

MASTER IN DE INGENIEURSWETENSCHAPPEN: COMPUTERWETENSCHAPPEN

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

INHOUD

De Master in de ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen vormt ingenieurs die op creatieve en professionele wijze informatietechnologie kunnen inzetten in een brede waaier van maatschappelijk relevante toepassingen. De toepassingen kunnen reiken van de alomtegenwoordige computer- en telecommunicatiesystemen, tot de onzichtbare ingebedde systemen die onze omgeving een vorm van intelligentie geven en die op die manier bijdragen tot een hogere productiviteit en een betere levenskwaliteit.

Onder 'informatietechnologie' verstaan wij de feitenkennis, de inzichten en de creatieve vaardigheden nodig om informatie verwerkende systemen uit te kunnen denken, te kunnen bouwen en te kunnen exploiteren. Dat omvat zowel hardware als software. De discipline steunt voor een deel op een specifieke formele basis die niet terug te vinden is in de andere disciplines van het ingenieursberoep.

De opleiding heeft een intense wisselwerking met het lopend onderzoek in de diverse participerende universitaire laboratoria en de onderzoeksinstelling IBBT. Gedurende hun opleiding worden de studenten bij het onderzoek betrokken, wat hen de vaardigheden bijbrengt voor het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.

Ten slotte wordt, zoals in elke opleiding tot burgerlijk ingenieur, beoogd dat de afgestudeerden ook een voldoende brede, niet-specialistische kennis hebben, onder meer over aspecten uit de ruimere economische en maatschappelijke context, en dat zij als ingenieur een leidende rol op zich kunnen nemen in de maatschappij.

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. In de masteropleiding kan de student zelf kiezen voor een bijkomende verdieping of specialisatie (via major, minor of keuzevakken).

ARBEIDSMARKT

De opleiding Master in de ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen bereidt de studenten voor op een carrière als ontwikkelaar en bouwer van software en hardware, digitale systemen, informatie- en communicatiesystemen ... Naast een gedegen vakkennis die borg moet staan voor de technische kwaliteit van de resultaten, wordt er in de maatschappij steeds meer een beroep gedaan op de creatieve vermogens van de ingenieurs. Het is al gezegd: meer en meer apparaten, producten en diensten hebben erg ingewikkelde digitale systemen als kern, en die evolutie is niet meer te stuiten. De creatie van nieuwe toepassingen van de informatietechnologie is een evolutie die onze levenskwaliteit op vele vlakken verbetert (productiviteit, comfort, onderwijs, geneeskunde, veiligheid ...). Het is bovendien een van de speerpunt domeinen waar Europa, en in Europa ook Vlaanderen, een rol kan spelen op wereldschaal.

Dat alles betekent dat onze afgestudeerden zeer gegeerd zijn door onderzoeks- en ontwerpafdelingen uit de elektronische en informatica-industrie.