

Educatieve Master in Wetenschappen en Technologie - Afstudeerrichting Computerwetenschappen

Academische Bachelor in de Computerwetenschappen	
Semester 1 tot 6	
Verplicht pakket	165
Keuzepakket Onderwijs	15
Onderwijssociologie en onderwijsbeleid 1	3
Urban Education	6
Leren van individuele leerlingen	6

		Educatieve Master						
		Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4			
Verplicht pakket	Verplichte vakken	24		36	12	18		
	Krachtige leeromgeving WT	6	Positief en inclusief leefklimaat WT	6	Professioneel leraarschap	9	Filosofie van de Wetenschap	3
	Vakdidactiek X 1	3	Vakdidactiek X 2	3	Informatietheorie	3		
	Vakdidactiek Y 1	3	Vakdidactiek Y 2	3				
	Open Informatiesystemen	6	School in partnerschap	3				
	Methods of Scientific Research	3	Software Architecturen	6				
	Berekenbaarheid	3	Declatief Programmeren	6				
	Masterproef 1	9			Masterproef 2	15		
	Er is keuze uit de volgende vakdidactieken:							
	Vakdidactiek Informatica 1	3	Vakdidactiek Informatica 2	3				
Vakdidactiek Wiskunde 1	3	Vakdidactiek Wiskunde 2	3					
Vakdidactiek Project Algemene vakken (PAV) 1	3	Vakdidactiek Project Algemene vakken (PAV) 2	3					
Onderwijstechnologie en innovatie 1	3	Onderwijstechnologie en innovatie 2	3					
							90	
Keuzepakket	Keuzevakken (*): 30 ECTS keuze OF (15 ECTS verplichte vakken leraarschap + 15 ECTS keuze)							
	► 15 ECTS BA-pakket leraarschap							
			Urban Education	6				
			Leren van individuele leerlingen	6				
			Onderwijssociologie en onderwijsbeleid 1	3				
	► Verdiepende keuze: Toegepaste informatica							
			Advanced Databases	5	Multicore Programming	6		
			Next Generation User Interfaces	6	Meta Programming and Reflection	6		
			Conceptueel modelleren en ontwerpmethoden	6	Information Visualization	6		
			Functioneel Programmeren	6	Web Informatiesystemen	6		
			Statistical Foundations of Machine Learning	6				
	► Verdiepende keuze: Multimedia							
			Image and Video Technology	3	Capita Selecta Multimedia	3		
			Computer Vision	4	Image Processing	5		
			Virtual Reality	5				
► Verdiepende keuze: Software Languages and Software Engineering								
		Functioneel Programmeren	6	Meta Programming and Reflection	6			
		Cloud Computing and Big Data Processing	6					
► Verdiepende keuze: Artificiële intelligentie								
		Actual Trends in Artificial Intelligence	6	Statistical Foundations of Machine Learning	6			
		Computational Game Theory	6	Heuristic Optimisation	5			
► Verdiepende keuze: Web- & informatiesystemen								
		Conceptueel modelleren en ontwerpmethoden	6	Web Information Systems	6			
		Next Generation User Interfaces	6	Information Visualization	6			
► Keuzevakken i.f.v. vakdidactiek wiskunde (alternatief pakket bespreekbaar met vakdidacticus)								
		Discrete Wiskunde	6	Wetenschappelijk rekenen	6			
		Lineaire algebra: stelsels, matrices en afbeeldingen	6	Digitale wiskunde	3			
		Aanvullingen wiskunde	3	Inleiding groepentheorie	6			
		Logica en formele systemen	6					
		Affiene en projectieve meetkunde	6					
		Analyse: afleiden, integreren en wiskundige software	12					
						30		

- Opleidingsonderdelen ingericht door het IDLO (component leraarschap)
- Opleidingsonderdelen ingericht/ aangeboden door de faculteit (domeinspecifieke component)

(*) Studenten kiezen keuzevakken als volgt:

In geval studenten het voorbereidingsprogramma op de educatieve master (15 ECTS in het bachelorprogramma) niet hebben gevolgd, dienen zij eerst deze OO's te kiezen (afstudeervoorwaarde).
 Studenten kiezen vervolgens OO's die elk van hun vakdidactieken ondersteunen. Zij dienen minstens 30 ECTS binnen het betreffende vakgebied behaald te hebben (tenzij ze op basis van hun bachelordiploma rechtstreeks toegang hebben tot deze vakdidactiek).
 Voor de resterende ruimte kiezen studenten verdiepende OO's uit hun eigen vakgebied, binnen eenzelfde profiel.
 Studenten kunnen binnen hun masterprogramma maximaal voor 18 ECTS OO's op bachelorniveau opnemen.
 Studenten mogen binnen hun keuzeruimte in geen geval vakken opnemen of er vrijstelling voor vragen die ze in hun bachelorprogramma reeds gevolgd hebben.