

Ontwikkelingen in de masteropleidingen BPMIT, CS en SE



Bastiaan Heeren

19 november 2016, TouW Symposium

Open Universiteit
www.ou.nl



Masteropleidingen

- Software Engineering (60 EC)
- Business Process Management and IT (60 EC)
- Computer Science (120 EC)



Online doorbladeren van de drie **studiegidsen**:
<http://portal.ou.nl/web/informatica/startpagina>

Open Universiteit
www.ou.nl



Mededelingen

- Materiaal in de masters gaat naar het Engels
 - Mede door participatie in het **BISS Institute**
- Aanpassingen in tentaminering en opdrachten:
 - Afgestapt van mondelinge tentamens
 - Meer samenwerken
- Nieuw: cursussen **Data Analytics** en **Data Governance**
- Twee **opleidingsvarianten** voor BPMIT en CS
- Representatieve studentenaantallen:
 - Enterprise Architecture (BPMIT, Q1): 184
 - Software Evolution (SE/CS, Q2): 52



Vakgroep Informatica, mei 2016



Greg Alpar



Stijn de Gouw



Open Universiteit

www.ou.nl



Online activerend onderwijs

- Doel: efficiënter en meer gestructureerd studeren
 - Roostering en begeleiding in kwartielen
 - Cohortvorming
 - Studeerbaarheid van cursussen verbeterd
- Gestart in september 2014 in de masteropleidingen
- Na anderhalf jaar, **evaluatie** uitgevoerd door het **ECOP**
 - Periode september 2014 tot februari 2016

<https://www.ou.nl/images/Nieuwsplaza/2016/Rapport%20Nieuwe%20master.pdf>

Open Universiteit
www.ou.nl



Studietempo

Tabel 2 Resultaten cohort 1: Start september 2014

Opleiding	N	Aantal EC gerealiseerd tot peildatum	Omgerekend naar EC per jaar	EC gerealiseerd door referentiegroep
MABPM	29	28,5	19	9,8
MACS	2	38,8	25,9	10,8
MAES	5	12,0	8,0	
MAMAN	52	31,3	20,9	13,9
MAOW	7	21,2	14,1	10,2
MAPSY	4	12,5	8,3	20,3
MAR	18	29,9	19,9	15,2
MASE	3	24,2	16,1	

Tabel 3 Resultaten cohort 3: Start februari 2015

	N	Aantal EC gerealiseerd tot peildatum	EC gerealiseerd door referentiegroep
MABPM	42	20,6	9,8
MACS	3	15,0	
MAES	4	5,0	
MAKC	4	3,8	13,9
MAMAN	124	24,1	13,9
MAOW	15	13,9	10,2
MAPSY	5	17	20,3
MAR	16	19,5	15,2
MASE	18	16,8	

BPMIT: verdubbeling

Open Universiteit
www.ou.nl



Cursusrendement

Tabel 5 Cursusrendementen van alle cursusinschrijvingen 2014

	Cursusinschrijvingen	Certificaten	Rendement
MABPM	101	82	81%
MACS	11	10	91%
MAES	13	7	54%
MAKC	0	0	
MAMAN	164	144	88%
MAOW	26	23	88%
MAPSY	23	16	70%
MAR	66	60	91%
MASE	17	14	82%
Totaal	421	356	85%

Tabel 7 Cursusrendementen oude masteropleidingen 2013

	Niet nieuwe cursusinschrijvingen 2013	Cursusrendement 2013
MABPM	274	42%
MACS	ntb ⁴	50%
MAES	56	48%
MAKC	88	75%
MAMAM	346	20%
MAOW	456	52%
MAPSY	1082	50%
MAR	523	49%
MASE	230	58%

Tabel 6 Cursusrendement van alle cursusinschrijvingen 2015

	Cursusinschrijvingen	Certificaten	Rendement
MABPM	304	261	86%
MACS	18	11	61%
MAES	34	17	50%
MAKC	88	57	65%
MAMAN	870	741	85%
MAOW	169	113	67%
MAPSY	117	82	70%
MAR	211	159	75%
MASE	196	138	70%
Totaal	2007	1579	79%

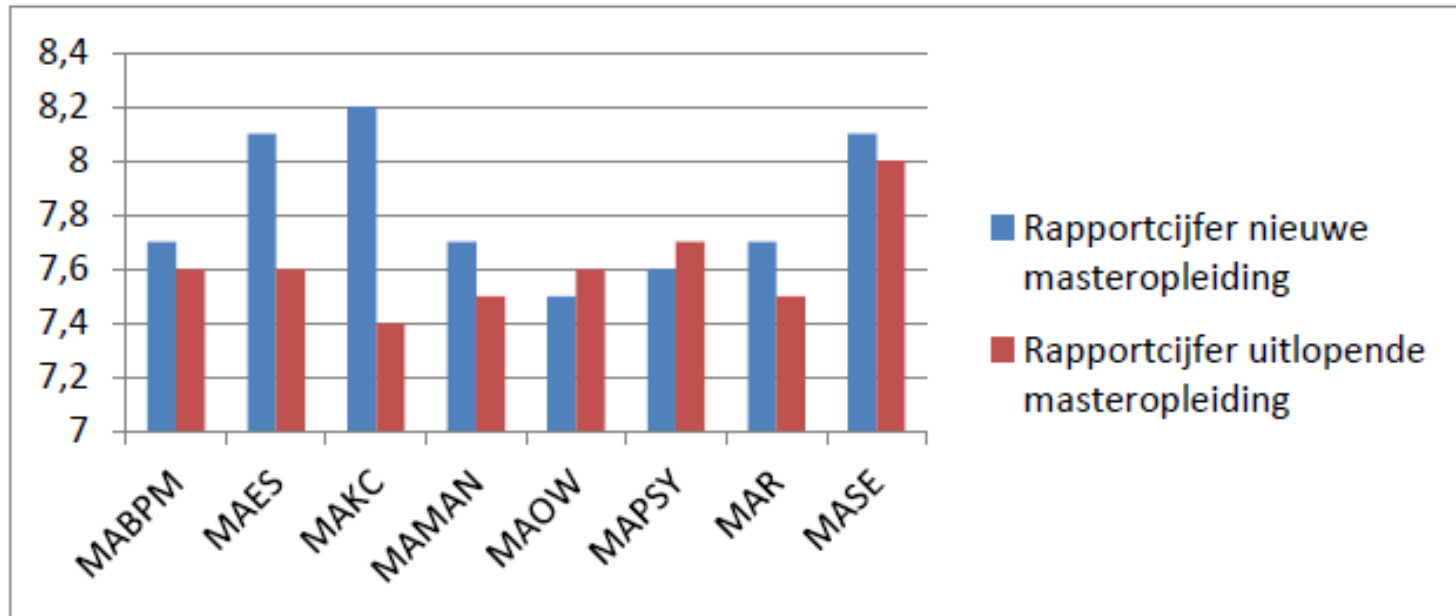
BPMIT: verdubbeling

Open Universiteit
www.ou.nl



Inclusief correctie voor 'harde knip'

Tevredenheid: rapportcijfer



Figuur 5 Rapportcijfer voor de opleiding



Tevredenheid

Tabel 8 Tevredenheid over diverse aspecten van de opleiding op een vijfpuntschaal

	N	Inhoud	Samenhang	Actualiteit	Begeleiding	Te combineren met andere activiteiten	Sluit aan bij verwachtingen	Niveau
MABPM	50	4.1	4.1	4	3.7	3.6	3.9	4.0
MACS	6	4.3	4.3	3.7	3.8	3.0	3.8	4.2
MAES	8	4.0	4.1	4.3	3.6	3.4	3.5	4.4
MAKC	28	4.5	4.1	3.6	4.0	3.4	3.9	4.3
MAMAN	106	4.2	4.1	4.0	3.7	3.5	3.9	4.1
MAOW	39	4.2	3.7	4.1	3.3	3.5	3.7	4.2
Psy totaal	22	4.3	4.0	4.0	3.8	3.7	3.6	4.2
MAR	31	4.2	3.8	3.9	3.7	3.2	3.8	4.2
MASE	20	4.4	4.2	4.0	4.2	3.7	4.1	4.3
OU totaal	312	4.2	4.0	4.0	3.7	3.5	3.8	4.1

‘Studie te combineren met andere activiteiten’ is, in het algemeen, gelijk gebleven t.o.v. de oude opleidingen

Open Universiteit
www.ou.nl



Mentoraat en coaching



- Voor vragen of advies over studieplanning
 - Henk Frederiks (mentor)
- In principe zijn alle studenten nu ingepast in de nieuwe situatie
- Adviesgesprek aanvragen kan via <http://www.ou.nl/web/studieaanbod/adviesgesprek-masteropleidingen>
- Coördinatie vanaf het afstudeertraject:
 - Anda Counnotte voor BPMIT
 - Marko van Eekelen en Bastiaan Heeren voor SE/CS



OU in Rankings (masters)

- Nationale Studenten Enquête 2016 (net als vorig jaar)
 - SE en CS nummer 1 in hun studierichting
 - BPM&IT is de enige opleiding in zijn richting
- Keuzegids Masters 2016
 - OU tweede beste universiteit voor masters
 - SE krijgt het predicaat **topopleiding**
- Keuzegids Universiteiten 2017
 - OU uitgeroepen tot '2^e plaats Beste universiteit 2017'
 - Beste bacheloropleiding in hun studierichting: informatica en informatiekunde (met predicaat 'topopleiding')



Open Universiteit
www.ou.nl



Studenten in afstudeerfase

	Oud	NOM
BPMIT	21	163
CS	5	2
SE	1	26

(bron: spreadsheet afstudeerbegeleiding)



Afgestudeerden

	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
BPMIT		4		13	42	16	18	13	33	30
CS	3	4		2	3	8	1	3	3	1
SE								3		4

(bron: DSpace)

Open Universiteit

www.ou.nl



BPMIT variant Data Science Management

BPMIT varianten vanaf 2016-17:

(EA had 184 inschrijvingen)

1. Variant Information Systems Management

- Rule-Based Design (7,5 ec) ← *102 inschrijvingen*
- IT-Governance (10 ec)

2. Variant Data Science Management

- Data Analytics (7,5 ec) ← *68 inschrijvingen*
- Data Governance (10 ec)


(verwachting: 50/50)


CS opleiding krijgt dezelfde varianten vanaf 2017-18

Open Universiteit
www.ou.nl



BPMIT opleidingsschema (variant 1)

kwartiel	jaar 1	
1	Enterprise Architecture	
2	Rule-based Design 	
3	Business Intelligence	Business Processes
4		

kwartiel	jaar 2	
1	IT-Governance 	Vorbereiden afstudeeropdracht
2		
3	Afstudeeropdracht	
4		

BPMIT opleidingsschema (variant 2)

kwartiel	jaar 1	
1	Enterprise Architecture	
2	Data Analytics ★	
3	Business Intelligence	Business Processes
4		

kwartiel	jaar 2	
1	Data Governance ★	Vorbereiden afstudeeropdracht
2		
3	Afstudeeropdracht: Data Science Management	
4		

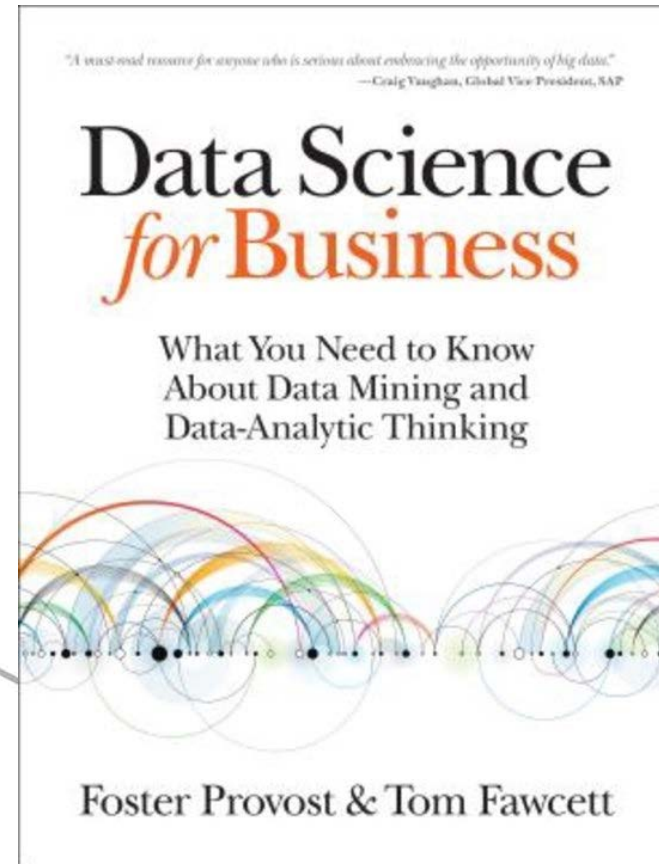
www.ou.nl



Cursus Data Analytics



- Stefano Bromuri
- Eerste cursusrun 1 november 2016 (net gestart)
- Tekstboek, werkboek
- RapidMiner software tool



bit
.nl



Leerdoelen Data Analytics

- Belangrijkste elementen van **machine learning** begrijpen, zoals dataset, classificatie algoritme, label, 'mean classification accuracy' en standaarddeviatie
- Belangrijkste concepten van **Business Intelligence** en **Data Analytics** begrijpen en hun rol voor organisaties bij besluitvorming en innovatie
- Verschil begrijpen tussen **predictive** tools, **prescriptive** tools en **descriptive** tools
- Stappen en stakeholders kunnen beschrijven in het **Knowledge Discovery** en **Data Mining** proces
- Een onderzoekbare **data mining vraag** af kunnen leiden uit de behoeften van een organisatie
- **Analytische technieken** toepassen: multiple regression analysis, clustering, classification trees, Naive Bayes, Bayesian Networks, Support vector machines, principal component analysis en linear discriminant analysis
- Tool als **RapidMiner** kunnen gebruiken
- Uitkomsten van het Knowledge Discovery en Data Mining proces te **interpreteren** en te **presenteren**



Cursus Data Governance

- Stefano Bromuri, Remko Helms, Rob Kusters
- Geplande verschijningsdatum is 1 september 2017
- Qua opzet vergelijkbaar met IT Governance
- Tekstboek, werkboek
- Startpunt van de cursus is het **Data Governance raamwerk** met een lifecycle perspectief op datamanagement
- Uitvoeren audit op bestaande organisatie (in praktijk brengen)



Leerdoelen Data Governance

- Kunnen aangeven waarom **data governance** belangrijk is
- De data kunnen identificeren waarop data governance moet worden toegepast
- Basisconcepten, grondbeginselen en werkwijzen kennen voor data governance
- De beschikbare methodieken en tools kennen voor het ondersteunen van data governance
- Weten welke stappen benodigd zijn voor het implementeren van data governance
- De verschillende stappen kennen in een data **governance audit**
- Data governance audit uit kunnen voeren en verbetergebieden identificeren
- **Adviesrapport** kunnen schrijven, gebaseerd op de resultaten van een data governance audit
- De basis concepten voor security en privacy begrijpen met de impact op data governance



Opleidingscommissie

- **Wettelijk ingestelde commissie** voor de drie opleidingen
- Samengesteld uit studenten en stafleden
 - Werner Rutten (**voorzitter**), Hugo Jonker, Rik Bos, Sylvia Stuurman
 - Alex de la Fosse, Patrick de Beer, Maikel van Houtum, Muhammed Akbulut
- Gevraagd (en ongevraagd) advies over onderwijszaken, waaronder:
 - onderwijs- en examenregelingen
 - cursus- en opleidingsverslagen
- Input is altijd welkom!



Vragen?

- Bastiaan.Heeren@ou.nl
- Mag ook na afloop of tijdens de borrel

