

# Masters Software Engineering en Computer Science

Programma, toelating en wijze van studeren

Bastiaan Heeren



Open Universiteit

[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



# Master Software Engineering (60 ec)

Thema	Vakken	EC
<i>Software architecture</i>	- Design patterns	5
	- Software architecture	7,5
<i>Software quality management</i>	- Software evolution	5
	- Software life cycle	7,5
<i>Software quality assurance</i>	- System verification and testing	5
	- Software security	5
<i>Thesis</i>	- Academic writing	2,5
	- Research preparation	2,5
	- Voorbereiding afstuderen	5
	- Afstuderen	15
		60 EC

# Master Computer Science (120 ec)

- Combineert programma's **Software Engineering** en **Business Process Management and IT**
- Omvang is twee keer zo groot; ook het afstudeertraject
- Vijf extra cursussen, met keuze uit twee **varianten**

Advies: begin met SE-cursussen, want dan is een eventuele overstap zonder puntverlies

# Extra cursussen master CS

- Verplichte cursussen:
  - Enterprise architecture (7,5 ec)
  - Business Intelligence (5 ec)
  - Business Processes (10 ec)
- Variant 1: **Data Science Management:**
  - Data analytics (7,5 ec)
  - Data governance (10 ec)
- Variant 2: **Information Systems Management**
  - Rule-based design (7,5 ec)
  - IT-governance (10 ec)

# Toelating (voor wie)

- **Rechtstreeks**: met een WO-Bachelor Informatica (**5%**)
- **Schakelprogramma**: 1 of 2 **premasters** met kennis nodig om het programma te doorlopen
- HBO-Bachelor op Informaticagebied (1 premaster: **50%**)
- HBO- of WO-Bachelor op verwant gebied plus drie jaar recente werkervaring op het niveau van een HBO-Bachelor Informatica (2 premasters: **35%**)

# Toelating: procedure en stappen

## 1. Adviesgesprek

- a) Is studeren aan de OU geschikt voor mij?
- b) Met welk schakelprogramma word ik toegelaten op basis van **vooropleiding** en **aantoonbare praktijkkennis**?

## 2. Toelatingsverzoek (diploma's, portfolio) → toelatingsbeschikking

## 3. Inschrijven voor de eerste cursus

<https://www.ou.nl/web/open-universiteit/aanvraag-advies-wo-master>

# Premasters (voorkennis)

1. Premaster **Programmeertechnieken** (15 ec): databases, objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen en objectgeoriënteerd programmeren
  2. Premaster **Formele technieken** (15 ec): Discrete wiskunde A, Logica en informatica, Security en IT en Basisconcepten van datastructuren, formele talen en programmeertalen
- Beide premasters worden **intensief begeleid** (met online bijeenkomsten)
  - De premasters zijn **pittig** (ongeveer 60% slaagt)

# Eigenschappen OU studie

Online, activerend onderwijs:

- Denken op masterniveau in combinatie met **discipline**
- **Zelf doorwerken van het materiaal (Engelstalig)**
- Oefenopdrachten + voorbeelduitwerkingen
- Vakdocent en studieadviseur
- Beperkt aantal bijeenkomsten (meestal online)
- Vak- en academische competenties



# Kosten OU studie

**All inclusive:** alle materiaal + begeleiding + beoordeling

- Wettelijk collegegeld: € 65,11 per studiepoint
- Instellingscollegegeld (master): € 143,49 per studiepoint

(afhankelijk van nationaliteit en studieverleden)

<https://www.ou.nl/veelgestelde-vragen#!faq/3532>

# Hoe studeren?

Begeleidings- en tentamenvorm verschillen per cursus  
(volgende dia)

Studievormen:

- **Online activerend onderwijs** in vaste blokken met 2 instroommomenten per jaar (15-20 uur per week)
- **CPP-route**  
(tweewekelijks vaste begeleiding; 10-15 uur per week)

Onderdeel	Begeleidingsvorm	Tentamenvorm
Design patterns	elektronisch	opdracht (in tweetallen)
Academic writing	elektronisch	opdracht
Research preparation	online bijeenkomst	opdracht
Software architecture	elektronisch	opdracht (in tweetallen)
Software evolution	(online) bijeenkomst	opdracht (in tweetallen)
Software life cycle	(online) bijeenkomst	opdracht
Software security	(online) bijeenkomst	opdracht + schriftelijk
System verification and testing	(online) bijeenkomst	opdracht + schriftelijk
Afstudeertraject	individueel, groepsbijeenkomst	scriptie + presentatie



# Rooster SE (start september)

kwartiel	jaar 1	
1	Design Patterns	Academic Writing
2	Software Evolution	Research Preparation
3	Software Architecture	
4	Software Life Cycle	

kwartiel	jaar 2	
1	Software Security	System Verification and Testing
2	Vorbereiden afstudeeropdracht SE	
3	Afstudeeropdracht Software Engineering	
4		

Design patterns, Academic writing en Research preparation worden twee keer per jaar aangeboden, wat starten in februari ook mogelijk maakt



# Spelen met blokken

- Begeleiding en tentamen vinden in het blok plaats, maar **bestuderen studiemateriaal kan al eerder**
- Kwartielen zijn gebaseerd op **15-20 uur per week** (11 weken)
- Versnellen, vertragen, (weer) inpassen in schema: in overleg met **studieadviseur**

**Studielast per 2,5 ec** (1 ec = 28 uur):

- **Netto 55 uur**: bestuderen tekstboek, maken van opdrachten, oefenen voor en maken van tentamen
- **Bruto 70 uur**: oriëntatie op de cursus en de ELO, discussiegroep, gesprek studieadviseur, cursusevaluatie, herkansen, Informaticadag, startbijeenkomst, etc.



# CPP's: vakken met extra's



Aspect	Vakken
<i>Software architecture</i> <b>Gecert. Software Architect</b>	Design patterns Software architecture
<i>Software quality management</i>	Software evolution Software life cycle
<i>Software quality assurance</i> <b>Gecert. IT Security Engineer</b>	System verification and testing Software security

**Open Universiteit**  
Security en IT (BSc) [www.ou.nl](http://www.ou.nl)

# CPP: Certified professional program

- Korte beroepsgerichte opleiding op masterniveau
- Gedegen **theoretische onderbouwing** gecombineerd met **praktijkgerichte opdrachten**
- Extra begeleiding in vaste groep op vaste avond eens per twee weken
- Minder eisen gesteld aan toelating (vergeleken met master)
- Certificaten kunnen worden ingebracht in master
- Baas betaalt?
- Rendement ongeveer 80%
- Volgend **startmoment**: zie website



# Vragen

[https://www.ou.nl/-/MASE\\_Master-Software-Engineering-MSc](https://www.ou.nl/-/MASE_Master-Software-Engineering-MSc)

- Snapshots van cursussen (inhoud)
- Voorkennis en schakelvakken (verwachting)
- Vast rooster master met mogelijke versnelling

Bastiaan.Heeren@ou.nl

Open Universiteit  
www.ou.nl

