



Open Universiteit

MASTER

VER BINDEN

master
computer science

INHOUD

2	Voorwoord	>
4	Studeren aan de Open Universiteit	>
7	Masteropleiding Computer Science (MSc)	>
10	Opbouw van de opleiding	>
14	Wat levert de opleiding je op?	>
15	Toelating	>
17	Kwaliteitsbeoordelingen	>
19	Cursusbeschrijvingen	>
30	Onderzoeksprogramma	>
33	Aanmelden	>
34	Kosten, financiering en betalen	>
35	Tentamens	>
38	Promoveren	>
39	Studiefaciliteiten	>
40	MijnOU	>
41	Procedures en regelgeving	>
42	Service en informatie	>

VOORWOORD

Welkom bij de faculteit Bètawetenschappen van de Open Universiteit. Voor je ligt de nieuwe studiegids van de master Computer Science. Hierin vind je uitleg over het programma en de structuur van het curriculum, het rooster, de inhoud van de cursussen, tentamens en andere zaken die van belang kunnen zijn tijdens je studie.

Wij helpen je graag op weg om je talent verder te ontwikkelen en je carrière een impuls te geven met onze kwalitatief hoogwaardige en wetenschappelijk verankerde master of Science-opleidingen. Gecombineerd met ons innovatief (online) onderwijsconcept zijn we uniek in Nederland: geen hogeronderwijsinstelling investeert zo veel in de kwaliteit van haar onderwijs als de OU. Al die unieke onderwijsexpertise en innovatieve kracht passen wij toe in ons onderwijs. Dat maakt dat we ons positief onderscheiden van andere opleidingen in het land: de masteropleidingen scoren hoog in de Nationale Studenten Enquête (NSE) en bezetten bijna allemaal een plaats in de top 3. De kwaliteit van ons onderwijs staat voorop en dat wordt royaal erkend door onze studenten en alumni.

Gepersonaliseerd flexibel online onderwijs: de ideale manier om in een strak tempo succesvol door te stromen naar een masterdiploma

De masteropleidingen van de Open Universiteit zijn ontworpen volgens een uniek en geheel vernieuwd onderwijsmodel. In de studiegids lees je hoe het programma is opgebouwd. De resultaten die onze masterstudenten sinds de invoering van dit onderwijsmodel hebben behaald, zijn bijzonder positief: onze cursusrendementen en het studietempo zijn spectaculair gestegen. Steeds meer van onze masterstudenten lukt het om in twee jaar succesvol af te studeren. De waardering voor de cursusinhoud en begeleiding is onverminderd hoog.

Onze faculteit is binnen haar kennisdomeinen informatiekunde, informatica en duurzaamheid en milieu continu bezig met de ontwikkeling en implementatie van nieuwe onderwijs- en onderzoeksprogramma's rondom actuele thema's zoals sustainability (Future Planet). Onze opleidingen spelen daarop in. Onderzoek en onderwijs zijn dan ook nauw met elkaar verweven. Meer daarover lees je verderop in deze gids.

Smart onderwijs op academisch niveau voor werkend Nederland

Je kiest voor een academische opleiding aan de Open Universiteit, omdat je de laatste wetenschappelijke inzichten wilt verwerven en deze wilt kunnen toepassen in je eigen organisatie. Wij zijn als geen ander in staat je daarbij te helpen. Door te kiezen voor een van onze masteropleidingen leg je een belangrijk fundament voor het succes van je eigen carrière.

Wij bieden je de mogelijkheid om een master in twee jaar* succesvol af te ronden. Je studeert in deeltijd aan de Open Universiteit en je bent in staat om werk en studie succesvol te combineren door middel van ons gepersonaliseerd online afstandsonderwijs. Kernwaarden van ons onderwijsmodel zijn: studeerbaarheid, een duidelijke structuur en persoonlijke begeleiding die zorgen voor een efficiënt en effectief studieproces. Daarbij mag je rekenen op inspirerende docenten, tutores en medestudenten, aansprekende en actuele casuïstiek, hoogwaardig leermateriaal en een innovatieve leeromgeving (yOULearn).

Ons onderwijsaanbod is gevarieerd en vraaggericht, van korte programma's tot volledige wetenschappelijke opleidingen. De filosofie van ons masteronderwijs is erop gericht te begrijpen wat de specifieke vragen zijn vanuit de samenleving. De verbinding tussen theorie en praktijk is een van onze belangrijkste uitgangspunten. Zeer ervaren en gemotiveerde docenten staan voor je klaar om deze nieuwe intellectuele uitdaging tot een succes te maken en om binnen de nominale studieduur een masterdiploma te halen aan de in 2017 best beoordeelde universiteit van Nederland.

Ik nodig je van harte uit om onze programma's meer in detail te bestuderen. Ik ben ervan overtuigd dat wij je verder kunnen helpen met de volgende stap in je professionele en/of maatschappelijke loopbaan. Velen zijn je reeds voorgegaan: de afgelopen vijf jaar hebben bijna duizend studenten hun MSc-graad behaald in een van onze opleidingen. Als student van onze faculteit profiteer je natuurlijk ook van ons brede alumni-netwerk. Dus wacht niet langer en schrijf je in. Wij staan met ongeveer 100 medewerkers voor je klaar om met onze expertise en passie voor onderwijs je talent maximaal te laten ontwikkelen.

* Uitgezonderd de opleiding Computer Science, die in vier jaar deeltijdstudie te doorlopen is.

PROF. DR. MARKO VAN EEKELEN
Decaan faculteit Bètawetenschappen



STUDEREN AAN DE OPEN UNIVERSITEIT

Studeer in je eigen tempo, waar en wanneer je maar wilt. Een opleiding of een cursus op academisch niveau kun je prima combineren met werk en privé, maar een studie vergt natuurlijk wel de nodige tijd. Je studeert vooral thuis. In de online leeromgeving vind je studiemateriaal, volg je colleges en heb je contact met docenten en medestudenten. Af en toe ga je ook naar colleges en bijeenkomsten op locatie.

Wanneer beginnen?

Je kunt twee keer per jaar starten met de opleiding. De cursussen beginnen op vaste momenten en worden in een vaste periode begeleid. Meer informatie over startdata vind je in het **jaarrooster**.

Studiepunten en studietempo

We tellen de omvang van iedere cursus in studiepunten (EC), conform het European Credit Transfer System (ECTS). Een studiepunt is één EC en staat voor 28 studie-uren. Onze cursussen tellen 5, 7,5, 10 of 15 studiepunten. Een cursus van 7,5 studiepunten kost dus gemiddeld 210 uur studie. De master heeft een omvang van 120 studiepunten. Standaard gaan we uit van 30 studiepunten per jaar. Je studeert dan gemiddeld 15 tot 20 uur per week. Zo haal je in vier jaar je master. Wil je sneller of langzamer, of een studieplan op maat? Dat kan bij de Open Universiteit. Jij bepaalt het tempo.

Toelating

Voor een masteropleiding is formele toelating vereist. Je moet namelijk de juiste vooropleiding hebben. Verder moet je 18 jaar of ouder zijn en moet je de Nederlandse en Engelse taal goed beheersen.

Studie en begeleiding

Je studeert in onze online leeromgeving yOUlearn volgens een vast rooster met (online) bijeenkomsten begeleid door een docent en samen met andere studenten. Dat werkt motiverend. De bijeenkomsten zijn meestal 's avonds of op zaterdag. Tijdens je studie word je natuurlijk begeleid door onze docenten. Zij zijn ook bereikbaar voor inhoudelijke vragen. En je krijgt een studieadviseur die je kan helpen bij de aanpak van je studie en je planning. We staan voor je klaar.

Nederlands en Engels in de opleiding

De voertaal in de opleiding is Nederlands. Het studiemateriaal en de tentaminering zijn in het Engels. We gaan over op Engelse begeleiding als we Engelstalige studenten en/of docenten hebben.

Onderwijs- en examenregeling (OER)

Dit is de basis voor al onze opleidingen. De regeling wordt ieder jaar door het College van bestuur vastgesteld, na advies van de Commissie voor de examens, de facultaire opleidingscommissie, de Ondernemingsraad en de Studentenraad. In deze regeling vind je een beschrijving van het onderwijsprogramma en je rechten en plichten als student. Voor iedere opleiding is er een uitvoeringsregeling, met specifieke bepalingen voor die opleiding.

www.ou.nl/documenten

Aanmelden

Nadat je officieel toegelaten bent tot de master, kun je twee keer per jaar starten met de eerste cursus. Dan moet je jezelf aanmelden vóór de startdatum van de begeleiding. Wacht dus niet tot de cursus begint. Je ontvangt het studiemateriaal en de online toegang ook eerder, meestal tot 10 weken voor de startdatum. De inschrijfduur gaat in op het moment dat de cursus start.

Meer informatie over het aanmelden lees je verderop in deze gids.

IF.

Psychologie
Cultuurwetenschappen
Informatica
Informatiekunde
Rechtswetenschappen
Managementwetenschappen
Natuurwetenschappen
Onderwijswetenschappen



MASTEROPLEIDING COMPUTER SCIENCE (MSC)

De wo-masteropleiding Computer Science is een brede opleiding die zich bevindt op het snijvlak van de vakgebieden informatietechnologie, software engineering en bedrijfskunde. De opleiding levert academische ingenieurs die bestaande en nieuwe uitdagingen het hoofd kunnen bieden.

Zij maken gebruik van wetenschappelijk verantwoorde methoden en technieken. De focus van de opleiding ligt op deelgebieden van de informatica die voor de beroepsuitoefening van belang zijn. In de masteropleiding staan verdieping, specialisatie en academische vaardigheden centraal. Je krijgt zelf een grote rol en verantwoordelijkheid in het vinden, vergelijken, beoordelen en toepassen van wetenschappelijke inzichten op actuele problemen. Deze komen voort uit jouw eigen context of uit onderzoek bij de Open Universiteit. De twee pijlers van de opleiding zijn software engineering en informatiesystemen. Je leert systemen ontwikkelen met gebruikmaking van de nieuwste technieken en inzichten. De expliciete aandacht voor academische competenties leidt tot zelfstandig wetenschappelijk onderzoek.

Keuzemogelijkheden

Het programma van de masteropleiding Computer Science biedt een aantal keuzemogelijkheden, waardoor je de inhoud beter kunt laten aansluiten bij je eigen behoeften. In alle gevallen ontstaat een samenhangend en relevant programma. De eerste keuzemogelijkheid is om één van de volgende drie cursussen te kiezen: Business Intelligence, Information Security Management of Digital Transformation. De tweede keuzemogelijkheid is om daarnaast één van de volgende drie varianten te kiezen, ieder bestaand uit twee cursussen: Information Systems Management, Data Science Management of Sourcing Management.

Variant Information Systems Management

Deze variant bestaat uit de cursussen Rule-Based Design en IT Governance en richt zich op ontwikkeling en beheer van de basis IT-faciliteiten van een organisatie. Een belangrijk aspect daarbij is onderkenning van het belang van bedrijfsregels en de opties en issues die je tegenkomt bij het ontwerpen en beheren daarvan. Bedrijfsregels bepalen voor een belangrijk deel het gedrag van een bedrijfsproces. Expliciete onderkenning maakt flexibele herinrichting van bedrijfsprocessen beter mogelijk, waardoor organisaties beter in staat zijn om in te spelen op veranderingen in de markt en in de nieuwe mogelijkheden die ontstaan als gevolg van technische ontwikkelingen. Daarnaast word je geconfronteerd met IT-Governance, wat zich richt op de inrichting van de wijze waarop een organisatie omgaat met haar IT. Een goede governance van IT heeft aantoonbaar een positieve uitwerking op het functioneren van de organisatie. Van de drie keuzevakken lijkt Digital Transformation inhoudelijk goed bij deze variant te passen, maar ook de andere twee keuzes zijn interessante opties.

Variant Data Science Management

Deze variant bestaat uit de cursussen Data Analytics en Data Governance en richt zich op de ontwikkelingen op het gebied van big data, data analytics en business intelligence, ook wel aangeduid met de term 'data science'. Veel bedrijven worden tegenwoordig geconfronteerd met een grote berg aan data binnen de eigen organisatie en daarbuiten. In al die data kan waardevolle kennis verscholen liggen en veel organisaties investeren daarom in het ontginnen van die 'big' data. In de Data Science Management-variant leer je hoe organisaties data science op een structurele wijze kunnen inzetten, zodat het tot blijvend concurrentievoordeel kan leiden. Met de opgedane kennis kun je onder andere de organisatie adviseren over het inrichten van de datahuishouding. De datahuishouding is van cruciaal belang, omdat die ervoor zorgt dat de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data worden gewaarborgd – bij data science geldt immers ook 'garbage in = garbage out'.

Daarnaast leer je sturing te geven aan het data safari process waarin een multidisciplinair team samenwerkt aan een concrete vraag vanuit de organisatie en daarvoor antwoorden zoekt in data, zowel binnen als buiten de organisatie. Uiteraard doe je daarvoor ook kennis op over de verschillende methoden en technieken voor data analytics, zodat je de organisatie kunt adviseren in welke situatie ze het best kunnen worden toegepast. Van de drie keuzevakken lijkt Business Intelligence inhoudelijk goed bij deze variant te passen, maar ook de andere twee keuzes zijn interessante opties.

Variant Sourcing Management

Deze variant bestaat uit de cursussen Performance Measurement en Sourcing Governance en richt zich op de wijze waarop een organisatie de benodigde gegevensverwerkende systemen kan verkrijgen. De praktijk laat zien dat dit een belangrijk veld is waarin veel problemen ontstaan. Verwerving of juist uitbesteding en implementatie van IT-systemen zijn hierbij belangrijke punten van aandacht. Samenwerkingsrelaties rondom opzet en beheer van de uiterst complexe systemen die we tegenwoordig gebruiken zijn moeilijk op te zetten en te onderhouden. Een punt van aandacht daarbij is bespreekbaarheid van de te leveren performance. Vandaar de behoefte aan een cursus op dit gebied. De governance van de samenwerking is ook een kritiek punt en krijgt daarom aandacht in een eigen cursus. Van de drie keuzevakken lijkt Information Security Management inhoudelijk goed bij deze variant te passen, maar ook de andere twee keuzes zijn interessante opties.

Accreditatie

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) heeft de opleiding Computer Science geaccrediteerd op basis van het beoordelingsrapport van de Quality Assurance Netherlands Universities (QANU). De NVAO waarborgt de kwaliteit van het hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen.



‘In onze moderne, digitale samenleving spelen software en informatiesystemen een steeds belangrijkere rol. Diensten worden digitaal aangeboden via het internet waar we, al dan niet mobiel, gebruik van maken. Allerlei apparaten worden ‘smart’ gemaakt door ze te voorzien van een interne computer en te koppelen aan het internet of things. Kunstmatige intelligentie en data science zijn sterk in opmars, waardoor we omvangrijke data kunnen analyseren en nieuwe informatie kunnen ontdekken.

De mogelijkheden lijken haast onbeperkt. We zijn steeds meer afhankelijk van zulke systemen en moeten kunnen vertrouwen op de correcte werking ervan. Tegelijk worden deze systemen steeds complexer en omvangrijker. De uitdaging is niet alleen hoe we zulke systemen kunnen ontwerpen, bouwen, uitbreiden en onderhouden, maar ook hoe we ze efficiënt in organisaties kunnen inbedden en beheersen. In de masteropleiding Computer Science leren we studenten om op een academische manier hiermee om te kunnen gaan. Het is een brede opleiding met aandacht voor software engineering, bedrijfskundige processen waarbinnen systemen functioneren, en data science. De master biedt een uitdagende academische studie waarin we informatici opleiden die toegerust zijn om nu en in de toekomst software en informatiesystemen te kunnen realiseren en managen.’

Dr. ir. Harald Vranken
*Programmaleider masteropleiding
Computer Science*

SPEL ● OF THEORIE?

OPBOUW VAN DE OPLEIDING

De opleiding Computer Science bestaat uit cursussen die in totaal 120 studiepunten (EC) opleveren. De opleiding is verdeeld over vier academische jaren die elk bestaan uit vier kwartielen en een zomerstop. Een kwartiel is een cursusblok van tien weken en een tentamenweek. De standaard-programmering is gebaseerd op 30 EC per jaar, waardoor je de opleiding in vier jaar kunt afronden.

Laten jouw persoonlijke omstandigheden dit niet toe, dan kan in overleg met de studieadviseur een persoonlijk studieplan op maat worden opgesteld.

Tentamen

De meeste cursussen in de master Computer Science sluit je af met een opdracht. Een enkele keer is er sprake van een groepsgewijs geroosterd tentamen. Groepsgewijs geroosterde tentamens vinden plaats op vaste data.

Een cursus wordt afgesloten in de tentamenweek van het betreffende kwartiel. Er kan twee keer herkanst worden: in de tentamenweek van het volgend kwartiel en voordat de inschrijfduur van twaalf maanden is verstreken.

Begeleiding

Een deel van de cursussen wordt getentamineerd in de vorm van opdrachten. Bij de meeste cursussen doe je de opdrachten in tweetallen of in groepen van drie tot vier studenten. Het voordeel van samenwerken is dat studenten de complexe stof beter verwerken door er met elkaar over te discussiëren. Het vereist dat studenten tijdens de begeleidingsperiode van de cursus beschikbaar zijn en samen de verantwoordelijkheid nemen voor een goed product.

Studiedag

Aan het begin van elk kwartiel vindt er een Informatica-studiedag plaats. Alle studenten die met de bacheloropleiding Informatica of Informatiekunde of de masteropleiding Computer Science of Software Engineering bezig zijn, zijn van harte uitgenodigd om deze bij te wonen. Deelname is kosteloos, maar aanmelden vooraf is verplicht.

Op de Informatica-studiedagen zijn er cursusbijeenkomsten, plenaire presentaties, afstudeer-presentaties, workshops en voorlichtingsactiviteiten. Studenten en docenten ontmoeten elkaar, wisselen kennis uit en werken een dag in een stimulerende atmosfeer.

Kijk voor meer informatie en aanmelden op www.ou.nl/-/informatica-studiedag.

Opleidingsschema

Het opleidingsschema geeft aan welke cursussen in het studiejaar 2021-2022 worden verzorgd. Om te zien welke cursussen voor jou van toepassing zijn en welke volgorde geadviseerd wordt, zijn onder de tabel de studieschema's opgenomen.

Code	Titel	EC	Begeleidingsvorm	Tentamenvorm	Tentamendata sept. '21 -aug. '22 (onder voorbehoud)	Begeleiding In kwartiel
IM0002	Business Intelligence (k1) (u)	5,0	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	1-2
IM1103	Business Intelligence (k1)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM1003	Business Processes	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	1-2 3-4
IM0503	Data Analytics (v2)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	2
IM1403	Data Governance (v2)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM0603	Design for Change	7,5	elektronisch + (online) bijeenkomsten	opdracht	volgens afspraak	1 of 3
IM1203	Digital Transformation (k2)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM0003	Enterprise Architecture	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten	opdracht + presentatie	volgens afspraak	1
IM1303	IT Security Management (k3)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM1503	IT Governance (v1)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM1603	Performance Measurement (v3)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	2
IM0403	Rule-Based Design (v1)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	2
IM0203	Software Architecture	7,5	elektronisch + (online) bijeenkomsten (v)	opdracht	volgens afspraak	3
IM0803	Software Security	7,5	elektronisch + (online) bijeenkomsten (v)	opdracht + groepsgewijs geroosterd (ov)	volgens afspraak + 10-11-2021, 01-02-2022, 07-07-2022	1
IM0703	Software Quality Management	7,5	elektronisch + (online) bijeenkomsten (v)	opdracht	volgens afspraak	2
IM1703	Sourcing Governance (v3)	7,5	elektronisch + online bijeenkomsten (s)	opdracht	volgens afspraak	3-4
IM0903	System Verification and Testing	7,5	elektronisch + (online) bijeenkomsten ¹	opdracht + groepsgewijs geroosterd (ov)	volgens afspraak + 15-11-2021, 03-02-2022, 05-07-2022	4

Afstudeerfase

Je kunt aan het afstudeertraject beginnen als je de preafstudeerfase (bijna) hebt afgerond.

IM0004	CS Graduation Assignment Preparation	10	individueel en bijeenkomsten (v)	opdracht	volgens afspraak	Start elk kwartiel
IM9606	CS Graduation Assignment Preparation	15	individueel en bijeenkomsten (v)	opdracht	volgens afspraak	Start elk kwartiel
IM990C	Computer Science Graduation Assignment	30	individueel en bijeenkomsten (v)	opdracht + presentatie	volgens afspraak	Start elk kwartiel

u = uitlopende versie, wordt voor de laatste keer gegeven

k1, k2, k3 = je kiest één van de cursussen k1, k2 of k3, ov = open vragen, zie ook hoofdstuk Tentamens, s = samenwerking met andere studenten vereist, v1, v2, v3 = je kiest één van de varianten v1, v2 of v3, v = verplicht

Alle cursussen worden uitsluitend begeleid in het kwartiel waarin de cursus start.

Design for Change is de startcursus. Je kunt je alleen inschrijven voor en deelnemen aan andere mastercursussen als je de cursus Design for Change (of de combinatie Design patterns en Academic Writing) gehaald hebt of daarmee bezig bent.

Studieschema

De onderstaande 2 studieschema's geven de situatie weer voor een student die vanaf respectievelijk september 2021 en februari 2022 start met de masteropleiding.

Kwartielen 2021-2022	
1	1 september t/m 5 november 2021
2	15 november 2021 t/m 28 januari 2022
3	7 februari t/m 15 april 2022
4	25 april t/m 1 juli 2022

Start september 2021

kwartiel	jaar 1
1	Design for Change
2	Software Quality Management
3	Software Architecture
4	System Verification and Testing

kwartiel	jaar 2
1	Enterprise Architecture
2	Data Analytics (variant Data Science Management) of Rule-Based Design (variant Information Systems Management) of Performance Measurement (variant Sourcing Management)
3	Business Intelligence of Digital Transformation of Information Security Management Data Governance (variant Data Science Management) of IT Governance (variant Information Systems Management) of Sourcing Governance (variant Sourcing Management)
4	

kwartiel	jaar 3
1	Software Security
2	CS Graduation Assignment Preparation
3	
4	

kwartiel	jaar 4
1	Computer Science Graduation Assignment
2	
3	
4	

Start februari 2022

kwartiel	jaar 1
1	
2	
3	Design for Change
4	System Verification and Testing

kwartiel	jaar 2
1	Software Security
2	Software Quality Management
3	Business Intelligence of Digital Transformation of Information Security Management Data Governance (variant Data Science Management) of IT Governance (variant Information Systems Management) of Sourcing Governance (variant Sourcing Management)
4	

kwartiel	jaar 3
1	Enterprise Architecture
2	Data Analytics (variant Data Science Management) of Rule-Based Design (variant Information Systems Management) of Performance Measurement (variant Sourcing Management)
3	Software Architecture
4	CS Graduation Assignment Preparation

kwartiel	jaar 4
1	Business Processes CS Graduation Assignment Preparation
2	
3	Computer Science Graduation Assignment
4	

kwartiel	jaar 5
1	Computer Science Graduation Assignment
2	

WAT LEVERT DE OPLEIDING JE OP?

Competenties

Als afgestudeerde kun je:

- blijf geven van een zodanig inzicht en overzicht, achtergrond en abstractievermogen dat je in staat bent om zowel op kleine als op grote schaal innovatieve systemen te ontwerpen, te ontwikkelen, uit te leveren en te onderhouden die aantoonbaar voldoen aan kwaliteitseisen als correctheid, efficiency, security en onderhoudbaarheid en die in overeenstemming zijn met professionele en ethische standaarden
- bij het ontwikkelen van systemen een goede afweging maken tussen de belangen van diverse stakeholders
- op verantwoorde wijze onderzoek doen naar problemen en verbeteringsmogelijkheden op het interactiegebied van bedrijfsprocessen met IT, in het licht van afstemming met bedrijfsstrategie en IT-strategie en rekening houdend met maatschappelijke consequenties
- gedurende de volledige lifecycle van een systeem op zinvolle wijze gebruikmaken van de nieuwste academische technieken en inzichten in het vakgebied, zowel voor de productie van het systeem zelf als voor de inrichting van het ontwikkelproces
- waar zinvol gebruikmaken van meer of minder formele methoden voor het ontwikkelen, testen en analyseren van systemen (waarbij een model formeel wordt geacht als het zich leent voor analyse met behulp van wiskundige technieken)
- bij het onderzoek naar problemen en verbeteringsmogelijkheden een breed palet van technische methoden, technieken en/of tools gebruiken en binnen een gegeven applicatiedomein en applicatietype daaruit een voor dat domein en type geschikte beargumenteerde keuze maken
- met anderen reflecteren over eigen oplossingen en oplossingen van anderen, en gezamenlijk tot een beargumenteerde keuze komen en die uitvoeren
- zelfstandig de nieuwste ontwikkelingen op het vakgebied via zowel vakbladen als academische literatuur bijhouden en beoordelen welke ontwikkelingen in een gegeven situatie relevant zijn, een eigen visie hierop ontwikkelen en die vervolgens toepassen en uitdragen binnen de beroepsuitoefening
- je schriftelijk en mondeling helder uitdrukken, zowel op academisch niveau als rekening houdend met de achtergrond en het kennisniveau van je publiek
- zelfstandig wetenschappelijk onderzoek verrichten op ten minste één deelgebied van de informatica.

Arbeidsperspectief

Afgestudeerden zijn onder andere werkzaam als:

- software engineer
- softwarearchitect
- informatiearchitect
- CIO
- tester
- docent informatica
- wetenschappelijk onderzoeker informatica
- functioneel ontwerper
- technisch ontwerper
- programmeur
- securityspecialist.

Internationale titel

Na afronding van de opleiding ontvang je het getuigschrift Masteropleiding Computer Science. Als afgestudeerde mag je de titel Master of Science (MSc) in Computer Science voeren. Deze titel is internationaal erkend. Je mag in plaats daarvan ook kiezen voor het voeren van de Nederlandse titel ingenieur (ir.).

Wil je een masteropleiding gaan volgen, dan is formele toelating vereist. Hiervoor moet je in het bezit zijn van een relevant bachelorgetuigschrift. Voor toelating tot de master Computer Science geldt:

- Degenen die beschikken over een wo-bachelorgetuigschrift informatica worden rechtstreeks, dus zonder schakelprogramma, toegelaten tot de master.
- Wie een sterk verwante hbo-bachelor zoals informatica, technische informatica of bedrijfsinformatica heeft, kan worden toegelaten met een schakelprogramma van 15 EC waarin discrete wiskunde, logica, datastructuren en algoritmen, formele talen, programmeertalen en security worden behandeld.
- Wie een andere bachelor in een verwant gebied heeft, kan worden toegelaten met een schakelprogramma van 30 EC waarin naast bovengenoemde onderwerpen ook databases en objectgeoriënteerd analyseren, ontwerpen en objectgeoriënteerd programmeren aan de orde komen.

Neem altijd eerst contact op met je studieadviseur voordat je een toelating aanvraagt.

Ben je eenmaal toegelaten tot de masteropleiding, dan kun je je aanmelden voor de afzonderlijke mastercursussen vanuit je online studiepad (via MijnOU), waarbij je het standaardprogramma of het met jou afgesproken individuele studieprogramma volgt.

Wanneer je niet direct toelaatbaar bent, word je toegelaten op voorwaarde dat je eerst het voor jou van toepassing zijnde schakelprogramma hebt voltooid.

www.ou.nl/toelating

Meer informatie

Uitgebreide informatie over deze masteropleiding vind je op de website van de OU.

www.ou.nl/studieaanbod/macs

Studieadviseur

De studieadviseur adviseert jou over de haalbaarheid van jouw persoonlijke studieplan (van minimaal 15 EC per jaar). Je wordt gedurende de opleiding bijgestaan door de studieadviseur en bij knelpunten en eventuele vertraging of versnelling kun je bij hem of haar terecht. De studieadviseur helpt je en zoekt mee naar een oplossing of alternatief studiepad. De studieadviseur is er voor jou!

Voor de masteropleiding Computer Science is drs. Henk Frederiks jouw studieadviseur. Je kunt hem mailen via **info@ou.nl**.

Het schakelprogramma

Het schakelprogramma wordt aangeboden in de vorm van vier premasters.

Bij de toelating wordt een lijst van onderwerpen gehanteerd die je aantoonbaar moet beheersen op grond van jouw vooropleiding. Voor een onderwerp dat je niet beheerst, wordt een premaster voorgeschreven. De onderwerpen zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat je voorkennis op peil is.

Premaster Formele technieken 1 heeft een omvang van 7,5 EC en bestaat uit onderdelen van de bachelor cursussen 'Logica, verzamelingen en relaties' en 'Logica en informatica'. Meer informatie over deze premaster vind je op www.ou.nl/studieaanbod/IB0003.

Premaster Formele technieken 2 heeft een omvang van 7,5 EC en bestaat uit onderdelen van de bachelor cursussen 'Concepten van programmeertalen', 'Datastructuren en algoritmen', 'Formele talen en automaten' en 'Security en IT'. Meer informatie over deze premaster vind je op www.ou.nl/studieaanbod/IB0103

Premaster Programmeertechnieken 1 heeft een omvang van 7,5 EC en bestaat uit onderdelen van de bachelor cursussen 'Objectgeoriënteerd programmeren' en 'Relationele databases'. Meer informatie over deze premaster vind je op www.ou.nl/studieaanbod/IB0203.

Premaster Programmeertechnieken 2 heeft een omvang van 7,5 EC en bestaat uit onderdelen van de bachelor cursussen 'Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren' en 'Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen'. Meer informatie over deze premaster vind je op www.ou.nl/studieaanbod/IB0303.

Nationale Studenten Enquête (NSE)

De Nationale Studenten Enquête (NSE) is een onafhankelijk onderzoek onder studenten uit het hoger onderwijs in Nederland dat jaarlijks wordt uitgevoerd. Ook studenten van de OU nemen deel aan het onderzoek.

De Keuzegidsen, uitgegeven door het Centrum Hoger Onderwijs Informatie (CHOI), bieden informatie over de bachelor- en masteropleidingen van alle universiteiten die per vakgebied op diverse aspecten worden vergeleken. De scores in de ranglijsten van de Keuzegidsen zijn niet alleen gebaseerd op studentoordelen uit de jaarlijkse NSE, maar ook op expertoordelen uit de visitatierapporten, opgesteld voor de accreditatie van opleidingen. In de Keuzegids Universiteiten 2021 scoorde de OU weer hoog. De Open universiteit is overall 3^e van de veertien universiteiten. De bacheloropleiding Informatica staat tweede in de landelijke ranking van haar studierichting. Software Engineering is voorzien van het stempel 'topopleiding' vanwege de behaalde zeer hoge score.





MEERDERE WEGEN NAAR ROME





CURSUS BESCHRIJVINGEN

Op de volgende pagina's vind je, in alfabetische volgorde, alle cursussen die je kunt bestuderen binnen onze opleiding. De cursusbeschrijvingen zijn hier beknopt weergegeven. De meest actuele en uitgebreide gegevens over een cursus, de leerdoelen, ingangsvoorwaarden, tentaminering en begeleiding vind je op de website. Bij elke cursusbeschrijving in deze gids staat het webadres vermeld dat direct toegang geeft tot deze informatie.



BUSINESS INTELLIGENCE



*Cursuscode: IM0002
Studiepunten: 5 EC*

Uitlopende cursus! Zie voor nieuwe cursus IM1103.

Business Intelligence betreft de analyse van grote hoeveelheden data uit bedrijfssystemen om inzichten te genereren die helpen bij managementbeslissingen. Het uitvoeren van de kern van deze analyse is grotendeels automatisch, maar het opstellen ervan is en blijft het vakmanschap van mensen, en dat leren we in deze cursus. Je leert over de vele data analysetechnieken en de omstandigheden waarin elk van deze technieken geschikt is om toe te passen. Verder is het onderzoeken en ontwerpen van bedrijfsdoelen en strategieën onderdeel van de cursus. Die motiveren de managementbeslissingen die de analyses ondersteunen. Je leert in de cursus vervolgens hoe de resultaten van de analyses gebruikt kunnen worden om deze doelen ook daadwerkelijk te bereiken. De opdracht is om een analyse van de huidige stand van zaken van een casusorganisatie naar keuze te maken en op basis daarvan een goed onderbouwd advies over de toepassing van Business Intelligence in deze organisatie op te stellen. Om het advies te illustreren en onderbouwen zullen Design Science-methodologieën toegepast worden gericht op het ontwerpen en evalueren van het advies en het opstellen van voorbeeldscenario's.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0002

BUSINESS INTELLIGENCE



*Cursuscode: IM1103
Studiepunten: 7,5 EC*

Business Intelligence betreft de analyse van grote hoeveelheden data uit bedrijfssystemen om inzichten te genereren die helpen bij managementbeslissingen. Het uitvoeren van de kern van deze analyse is grotendeels automatisch, maar het opstellen ervan is en blijft het vakmanschap van mensen, en dat leren we in deze cursus. Je leert over de vele data analysetechnieken en de omstandigheden waarin elk van deze technieken geschikt is om toe te passen. Verder is het onderzoeken en ontwerpen van bedrijfsdoelen en strategieën onderdeel van de cursus. Die motiveren de managementbeslissingen die de analyses ondersteunen. Je leert in de cursus vervolgens hoe de resultaten van de analyses gebruikt kunnen worden om deze doelen ook daadwerkelijk te bereiken. De opdracht is om een analyse van de huidige stand van zaken van een casusorganisatie naar keuze te maken en op basis daarvan een goed onderbouwd advies over de toepassing van Business Intelligence in deze organisatie op te stellen. Om het advies te illustreren en onderbouwen zullen Design Science-methodologieën toegepast worden gericht op het ontwerpen en evalueren van het advies en het opstellen van voorbeeldscenario's.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1103

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

BUSINESS PROCESSES



Cursuscode: IM1003
Studiepunten: 10 EC

In deze cursus wordt uitgegaan van een procesgerichte kijk op organisaties. Het is heel verfrissend om naar een organisatie te kijken vanuit een ander perspectief dan de puur organisatorische of financiële bril. Vanuit een procesoptiek gaat het erom inzicht te krijgen in de vraag welke dingen men doet, of men de goede dingen doet en of men ze goed doet. Dat houdt in dat het identificeren en analyseren van processen de kapstok vormen voor het verbeteren van de inrichting en besturing van organisaties.

In de cursus word je vertrouwd gemaakt met de begrippen en uitgangspunten van deze procesgeoriënteerde kijk. Je leert om een gestructureerde analyse van bedrijfsprocessen uit te voeren en op basis van de analyseresultaten verbeteringsvoorstellen te formuleren. De cursus bestaat uit studietaken waarin je analyses uitvoert aan de hand van een reëel, zelfgekozen bedrijfsproces. De beoordeling vindt plaats op grond van jouw beargumenteerd verbetervoorstel voor het casusproces.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1003

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

COMPUTER SCIENCE GRADUATION ASSIGNMENT



Cursuscode: IM990C
Studiepunten: 30 EC

In deze afstudeeropdracht laat je zien dat je voldoet aan de eindtermen van de masteropleiding Computer Science: een werkend informatiesysteem of werkende applicatie bouwen, onderzoek doen naar nieuwere en betere applicaties en systemen en daarover communiceren.

www.ou.nl/studieaanbod/IM990C

CS GRADUATION ASSIGNMENT PREPARATION



Cursuscode: IM9606
Studiepunten: 15 EC

NIET voor studenten die vóór 1 sept 2019 een of meer van de volgende cursussen behaald hebben: IMO402 System Verification and Testing, IMO303 Software Life Cycle IMOOO4 CS Graduation Assignment Preparation en IMO202 Software Evolution of daar nog mee bezig zijn.

Het doel van deze module is het afbakenen en preciseren van het afstudeeronderzoek. Van een los afstudeeridee moet je in dit vooronderzoek komen tot een goed onderbouwde vraagstelling, die wetenschappelijk voldoende interessant is en die getoetst is op haalbaarheid. De vraagstelling wordt onderbouwd door een literatuuronderzoek. Deze vraagstelling wordt neergelegd in een uiteindelijk door een afstudeercommissie goed te keuren onderzoeksplan. Ook is er ruimte voor aanvullende theoretische specialisatie, ofwel via een vak bij de OU of elders, ofwel door het bestuderen van literatuur.

www.ou.nl/studieaanbod/IM9606

DATA ANALYTICS



Cursuscode: IM0503
Studiepunten: 7,5 EC

Voor het omzetten van data in kennis zijn verschillende technieken beschikbaar die data analytics- of data mining-technieken worden genoemd. Het gaat hierbij om een verzameling technieken die variëren van eenvoudige descriptieve statistiek tot meer geavanceerde voorspellingsmodellen en text mining. Omdat er zoveel verschillende technieken zijn, is het van belang om te weten in welke specifieke bedrijfscontext deze technieken het beste kunnen worden toegepast en wat de mogelijke beperkingen ervan zijn. In deze cursus leer je een aantal veelgebruikte data analytics-technieken te gebruiken door ze toe te passen in een aantal concrete casussen. Daarnaast zal er ook aandacht worden besteed aan het datasafariproces, het proces van het verkennen en analyseren van data. Begrip van dit proces is essentieel, omdat het omzetten van data en kennis meer is dan het toepassen van data analytics-technieken alleen.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0503

DATA GOVERNANCE



Cursuscode: IM1403
Studiepunten: 7,5 EC

De hoeveelheid data groeit wereldwijd met een enorme snelheid en bedrijven realiseren zich dat de analyse van deze data interessante inzichten en zelfs concurrentievoordeel kunnen opleveren. Maar wat als die data niet betrouwbaar blijken te zijn of wanneer er data ontbreken? Dat zijn valkuilen waar bij de start van nieuwe business intelligence- en data analytics-initiatieven vaak niet bij wordt stilgestaan en waarvoor data governance een oplossing is. Data governance is het proces dat de kwaliteit en integriteit van data garandeert door verantwoordelijkheden te definiëren en potentiële risico's in kaart te brengen. In deze cursus bestudeer je verschillende aspecten van data governance en ontwikkel je in groepsverband een instrument om een data governance-audit uit te voeren. Door het uitvoeren van een data governance-audit bij een organisatie leer je het geleerde ook in praktijk brengen. De cursus wordt uiteindelijk afgerond met het schrijven van een individueel adviesrapport voor de organisatie.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1403

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

DESIGN FOR CHANGE



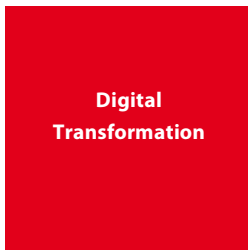
Cursuscode: IM0603
Studiepunten: 7,5 EC

NIET voor studenten die vóór 1 sept 2019 de cursus IM0102 Design patterns en/of IM0001 Academic Writing behaald hebben of daar nog mee bezig zijn.

Deze cursus heeft een tweeledig doel. In de eerste plaats leer je om stap voor stap een domeinanalyse te maken en om op basis daarvan een ontwerp te maken voor software, geoptimaliseerd met betrekking tot de mogelijkheid om in de toekomst veranderingen aan te brengen. Het tweede doel van de cursus is om je op weg te helpen bij het schrijven van wetenschappelijke teksten. Je leert hoe je naar literatuur kunt zoeken en hoe je deze bronnen kunt gebruiken. Verder leer je hoe je een goede introductie opbouwt en hoe je conclusies kunt schrijven.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0603

DIGITAL TRANSFORMATION



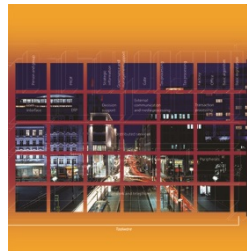
Cursuscode: IM1203
Studiepunten: 7,5 EC

Deze cursus gaat over de manieren waarop digitale technologieën fundamentele of zelfs disruptieve veranderingen teweeg kunnen brengen in organisaties en, als gevolg daarvan, in de maatschappij. Dit onderwerp wordt in de cursus belicht vanuit drie belangrijke pijlers. Ten eerste besteden we aandacht aan de *drijfveren* van digitale transformatie, op technologisch, maatschappelijk en sociaal vlak. Ten tweede komt het *proces* van digitale transformatie aan bod. Hierbij bestuderen we op welke wijze organisaties hun doelstellingen kunnen bereiken door middel van digitale transformatie. Daarnaast besteden we expliciete aandacht aan de manier waarop deze transformaties gestuurd kunnen worden. De derde pijler van dit vak betreft de mogelijke *consequenties* van digitale transformaties voor organisaties en de maatschappij.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1203

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

ENTERPRISE ARCHITECTURE



Cursuscode: IM0003
Studiepunten: 7,5 EC

Met een Enterprise Architecture (EA) kan een organisatie meer uit zichzelf halen door het op elkaar afstemmen van bedrijfsprocessen en ICT en door tevens af te stemmen op een voortdurend veranderende omgeving. Een EA wordt doorgaans gerepresenteerd met verschillende architectuurlagen (bv. Business-architectuur en technische infrastructuur), waarbij elke laag bestaat uit onderling gerelateerde of met elkaar samenhangende elementen. Hiermee ontstaat structuur in iets wat anders een chaos zou lijken. In de cursus gaan we in op de vraag hoe businessmanagers, ICT-managers, maar ook andere business-executives EA kunnen gebruiken om de voordelen van een EA volledig tot z'n recht te laten komen, bijvoorbeeld ten behoeve van digitale transformaties. Daarmee kiezen we een wat andere invalshoek dan veel van de bestaande EA-literatuur, die zich richt op technische aspecten, zoals modelleren en bijbehorende tools, ontwerp- of architecturale patronen, (referentie)-architecturen of raamwerken.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0003

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT

Information Security Management

Cursuscode: IM1303
Studiepunten: 7,5 EC

Zowel op mondiaal niveau als op het niveau van individuele organisaties vormt informatiebeveiliging een steeds belangrijker maar ook een steeds complexer onderwerp. De voortdurende dreiging van aanvallen op informatiesystemen dwingt organisaties steeds meer aandacht en geld te besteden aan het plannen en managen van de beveiliging van die systemen. Informatiebeveiliging is echter zeker niet alleen een zaak van het management en de IT-afdeling van een organisatie. In het huidige informatietijdperk is het van groot belang dat *alle* medewerkers van de organisatie bekend zijn met de belangrijkste aspecten van informatiebeveiliging, en dat zij in staat zijn om de principes van informatiebeveiliging in hun dagelijkse praktijk toe te passen.

De cursus Information Security Management bestudeert de managementaspecten van informatiebeveiliging, waarbij de nadruk ligt op governance en compliance. Daartoe wordt de actuele literatuur behandeld met betrekking tot thema's zoals het belang en de ontwikkeling van een informatiebeveiligingsbeleid en de rol van security awareness-programma's, het ontwerpen van een adequaat beheer van informatiebeveiligingsrisico's, de belangrijkste modellen en raamwerken voor het beheer van informatiebeveiliging, het meten en beheren van de prestaties van informatiebeveiliging, en de planning rond noodscenario's (incident response, disaster recovery, en business continuity). Daarnaast wordt ingegaan op de relevante wet- en regelgeving rond informatiebeveiliging. Deze mastercursus legt niet alleen de nadruk op het bestuderen van de relevante literatuur, maar er wordt ook ruim aandacht besteed aan de praktische toepassing daarvan in concrete casussen.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1303

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

IT GOVERNANCE



Cursuscode: IM1503
Studiepunten: 7,5 EC

De meeste organisaties zijn in sterke mate afhankelijk van de inzet van informatietechnologie (IT) voor het creëren van waarde. Die afhankelijkheid is vaak zo sterk dat organisaties een digitale transformatie ondergaan als gevolg waarvan de inrichting van hun bedrijfsprocessen, hun bedrijfsmodel en hun bedrijfsstrategie sterke veranderingen ondergaan. Dat zorgt ervoor dat de rol van IT binnen de organisatie een thema is geworden dat met grote regelmaat op de agenda van de ondernemingsleiding staat, of zou moeten staan.

Om die reden is er naast aandacht voor het dagelijks management van IT, ook steeds meer aandacht voor de Governance van IT. Die activiteit richt zich met name op het inrichten van procedures en structuren die de inzet van IT koppelen aan een goede afstemming ('alignment') met de bedrijfsstrategie en het creëren van toegevoegde waarde. Het gaat daarbij o.a. om zaken als het selecteren van de juiste IT-investeringsprojecten, en inrichten van een adequaat controlestructuur rond de inzet van IT en het creëren van transparantie rond de risico's m.b.t. de inzet van IT binnen de organisatie.

Hoewel een groot aantal zaken die van belang zijn bij het inrichten van een goede IT Governance-structuur zijn beschreven in algemene frameworks die in principe elke organisatie kan toepassen (bijv. COBIT), hangt de juiste inrichting daarvan sterk af van de specifieke rol die IT speelt binnen elke individuele organisatie. Daarmee is de IT Governance-structuur van elke organisatie anders en tevens is die structuur voortdurend onderhevig aan verandering. Daarom is het voor elke organisatie noodzakelijk om met enige regelmaat de inrichting van haar IT Governance-structuur te toetsen en te beoordelen, bijvoorbeeld door het uitvoeren van een IT Governance-audit.

In de cursus bestudeer je verschillende aspecten van IT Governance en ontwikkel je in groepsverband een instrument om een IT Governance-audit uit te voeren. Door het uitvoeren van een IT Governance-audit bij een organisatie leer je het geleerde ook in praktijk brengen. De cursus wordt uiteindelijk afgerond met het schrijven van een individueel adviesrapport voor de organisatie.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1503

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

PERFORMANCE MEASUREMENT

Performance Measurement

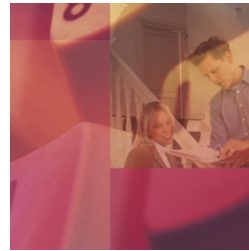
Cursuscode: IM1603
Studiepunten: 7,5 EC

Als onderdeel van de overkoepelende bedrijfsstrategie is het van belang dat managers maatstaven gebruiken om prestaties te evalueren en te verbeteren. Dat kunnen zowel interne bedrijfsprestaties zijn als de prestaties die geleverd worden binnen een samenwerkingsverband met externe partijen. Om te kunnen excelleren, moet een hiërarchie van maatstaven geïdentificeerd worden die afgestemd is op de bedrijfsdoelstellingen. Dat blijkt een belangrijke uitdaging voor veel ondernemingen. Daarbij komt dat het gebruik van niet-geschikte meetsystemen ongewenste gevolgen kan hebben, zoals kortetermijndenken en een verminderd concurrentievermogen. In het geval van samenwerkingsverbanden kan het er zelfs toe leiden dat partners van elkaar vervreemden. Het doel van de cursus is om aan te tonen hoe Performance Measurement gebruikt moet worden om te meten hoe goed organisaties worden beheerd en om de gecreëerde waarde voor de belanghebbenden van de onderneming in kaart te brengen. Je bestudeert de verschillende aspecten van prestatiemetingen in de wetenschappelijke literatuur en ontwikkelt in groepsverband een plan om prestaties van een bestaande organisatie in haar organisatorische context te meten. Op die manier worden de theoretische inzichten toegepast in de praktijk. De praktijkopdracht wordt individueel afgerond door de opname van een presentatie waarin het opgestelde Performance Measurement-plan wordt voorgesteld aan de betrokken stakeholders.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1603

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

RULE-BASED DESIGN



Cursuscode: IM0403
Studiepunten: 7,5 EC

Wie samenwerking wil laten slagen, moet heldere afspraken maken. Deze universele waarheid geldt ook voor management en systeemontwikkelaars die samen oplossingen ontwerpen om groepen professionals in hun werk met ICT te ondersteunen. Bedrijfsregels spelen een belangrijke rol in het beheersbaar maken van ICT en het reduceren van de complexiteit, een onderwerp dat volop in de belangstelling staat in het bedrijfsleven. Bedrijfsregels dienen om de afspraken die mensen verbinden, expliciet te maken. In deze cursus beschouwen we een organisatie als (groepen van) belanghebbenden die hun vastgestelde bedrijfsregels wensen te handhaven. Je leert aanpakken om bedrijfsregels op te stellen en te formuleren in natuurlijke taal en daarmee bijdraagt aan heldere communicatie met gebruikers. In de cursus worden ook de principes van de bijbehorende formele theorie uit de relatie-algebra uitgelegd, als middel om bedrijfsregels op te stellen die snel systeemprototypen kunnen genereren. Daarmee leer je ontwerpmodellen voor bedrijfsregels te maken en daaruit specificaties af te leiden ten behoeve van informatici.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0403

SOFTWARE ARCHITECTURE



Cursuscode: IM0203
Studiepunten: 7,5 EC

Een softwarearchitect formuleert een blauwdruk van een systeem. Die blauwdruk maakt de softwarearchitect op basis van een prioriteitenlijst van de vaak conflicterende eisen van verschillende stakeholders, en daarbij beargumenteert hij of zij op welke manier de gekozen oplossing aan die eisen tegemoetkomt. Het gaat dan niet alleen om functionele, maar vooral ook om niet-functionele eisen, zoals performance, security, of de flexibiliteit met het oog op toekomstige veranderingen. Richtlijnen om de invloed van oplossingen op dat soort aspecten van systemen te bepalen, zijn er in de vorm van architectural patterns. In deze cursus leer je hoe je te werk gaat bij het maken van keuzes, zie je een grote hoeveelheid architectural patterns, krijg je inzicht in web services om componenten met elkaar te verbinden en in software product lines, leer je hoe een architectuurbeschrijving eruitziet, en leer je hoe je een bestaande beschrijving van een software-architectuur kunt evalueren.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0203

SOFTWARE QUALITY MANAGEMENT



Cursuscode: IM0703
Studiepunten: 7,5 EC

NIET voor studenten die vóór 1 sept 2019 een of meer van de volgende cursussen behaald hebben: IM0402 System Verification and Testing, IM0303 Software Life Cycle IM0004 CS Graduation Assignment Preparation en IM0202 Software Evolution of daar nog mee bezig zijn.

Het waarborgen van softwarekwaliteit is tweevoudig. Aan de ene kant moet software de processen binnen een organisatie zo optimaal mogelijk ondersteunen. Dit betekent dat de software moet voldoen aan de behoeften en de eisen die de gebruikers hebben ter ondersteuning van deze processen. Om dit optimaal te kunnen doen, worden procesmodellen gebruikt. Er zijn vele modellen in gebruik, al is in vrijwel elke situatie sprake van een mengvorm van een of meer modellen. Aan de andere kant moet de softwarekwaliteit behouden blijven na de release van een softwaresysteem. De software moet namelijk worden aangepast aan veranderende omstandigheden, om zo aan de wensen van de gebruikers te blijven voldoen. Hierbij kan worden gedacht aan het oplossen van fouten, het uitbreiden van de functionaliteit, het achterhalen van de structuur van een systeem en het verbeteren van de programmacode.

In de cursus wordt ingegaan op deze twee aspecten van softwarekwaliteit.

In een practicumopdracht ga je zelf aan de slag met een voorbeeld van een techniek voor programma-analyse, namelijk het toepassen van softwaremetriecken om zo de kwaliteit van het softwareproduct te bepalen. Verder moet je in een essayopdracht onderzoeksvragen formuleren en beargumenteren in de context van softwareontwikkelingsprocessen. Afsluitend moet een serie open vragen worden beantwoord, waarmee de algemene theorie bij de cursus wordt getoetst.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0703

SOFTWARE SECURITY



Cursuscode: IM0803
Studiepunten: 7,5 EC

NIET voor studenten die vóór 1 sept 2019 de cursus IM0302 Software Security behaald hebben en/of IM0101 Research Preparation behaald hebben of daar nog mee bezig zijn.

Deze cursus bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel is gewijd aan software security, waarbij technische, organisatorische en ethische aspecten rondom de beveiliging van software worden belicht. Het doel van software security is ervoor te zorgen dat software vrij is van beveiligingslekken en correct blijft werken, ook als een kwaadwillende hacker deze probeert te misbruiken. De cursus bespreekt veelvoorkomende beveiligingsproblemen, de onderliggende oorzaken en passende oplossingen. Centraal staat de filosofie dat beveiliging niet achteraf gerepareerd moet worden, maar dat software zodanig ontwikkeld wordt dat problemen met beveiliging voorkomen worden. Het tweede onderdeel van de cursus is gewijd aan academische vaardigheden, waarin je kennis en vaardigheden opdoet omtrent onderzoeksmethoden en het formuleren van onderzoeksvragen.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0803

SOURCING GOVERNANCE



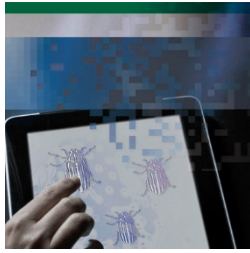
Cursuscode: IM1703
Studiepunten: 7,5 EC

De maatschappij verandert in toenemende mate in een zogenaamde netwerkmaatschappij. Steeds meer organisaties kiezen ervoor om te focussen op de kerntaken en om niet-kerntaken uit te besteden met de verwachting daar efficiëntie-voordelen te behalen. Daarnaast kan samenwerken ook voordelen geven om nieuwe producten of diensten gezamenlijk te ontwikkelen en om innovatie te stimuleren. Vooral in deze situatie kan een strategische samenwerking of strategisch partnership renderen als de partijen elkaar aanvullen en bereid zijn om voor een langere tijd een verbintenis aan te gaan. Het grote belang van IT (-technologie) in de bedrijfsvoering en het hoge tempo waarin IT en IT-toepassingen zich ontwikkelen maakt IT sourcing tot een belangrijk strategisch onderwerp bij menige organisatie. Naast de motieven voor IT sourcing wordt in deze cursus ingegaan op de inkoop- versus samenwerkingsstrategie bij het aangaan en besturen van een IT sourcing-relatie. Ook komen de verschillende levenscycli van een strategische samenwerking of strategisch partnership ter sprake, zoals partnerselectie, het routinematig bijsturen van sourcing-relaties en ook het beëindigen ervan. De cursus gebruikt hiervoor naast een werkboek en wetenschappelijke artikelen ook een groepscasus met deelopdrachten en een individuele beoordelingsopdracht, waarin de verschillende besproken concepten geanalyseerd kunnen worden, vanuit het uitgangspunt dat een bestaande strategische samenwerking geëvalueerd wordt, of dat een mogelijk hypothetische nieuwe samenwerkingsrelatie verkend zal worden.

www.ou.nl/studieaanbod/IM1703

(Uiterlijk 15 mei 2021 beschikbaar)

SYSTEM VERIFICATION AND TESTING



Cursuscode: IM0903

Studiepunten: 7,5 EC

NIET voor studenten die vóór 1 sept 2019 een of meer van de volgende cursussen behaald hebben: IM0402 System Verification and Testing, IM0303 Software Life Cycle IM0004 CS Graduation Assignment Preparation en IM0202 Software Evolution of daar nog mee bezig zijn.

Deze cursus heeft als onderwerp het verifiëren en testen van systemen met behulp van formele (wiskundige) methoden. Het eerste deel van de cursus gaat over het construeren van formele modellen. Hiertoe worden Kripke-structuren en timed automata behandeld. In het tweede gedeelte worden temporele logica en model checking gebruikt om deze modellen te verifiëren. Het laatste gedeelte behandelt testtechnieken zoals model-based testing en search-based testing, die deze modellen kunnen testen.

www.ou.nl/studieaanbod/IM0903

ONDERZOEKS PROGRAMMA

De lingua franca van het wetenschappelijk onderzoek is Engels. Deze tekst sluit hier bewust bij aan, in afwijking van het gebruik van de Nederlandse taal in de rest van deze gids.

New Horizons for science

The Faculty of Science is one of the six Faculties at the Open University of the Netherlands (OU). The faculty embodies the OU's ambitions to play a distinct role in the research field of the Sciences and explore New Horizons in this domain. With almost 100 members the Faculty is relatively small by national and international standards, but it has a long-standing disciplinary research tradition, going back to the foundation of the OU in 1985. At the moment of writing, the Faculty has become a hotbed for research, and the collaborations of our departments and members span much of the globe. We are happy to involve students in our work to the fullest extent possible, and happily invite you to link up with our department staff, whether you want to write a paper or a thesis, or simply want to understand the state of art in any of the domains we cover.

Scientific disciplines in the faculty

The Faculty of Science came into being early 2020 when the departments of Computer Science, Information Science and the Environmental Sciences joined forces. The Faculty harbors an exciting mix of computer scientists, information scientists and environmental scientists, aiming to have an impact on the digital society and to address some of the grand challenges faced by society. In terms of the Sustainable Development Goals alone for instance, our research addresses quite a few themes, including Quality Education, Climate Action, and Industry Innovation and Infrastructure.

Research Plan

The Faculty has published the Research Plan "New Horizons for Science" in 2020. The emphasis in this plan is on the various departments, and each of the departments has charted the disciplinary research it undertakes, and how it will connect to the interdisciplinary research program "Innovating for Resilience" at the OU.

The research in the Department of **Computer Science** is titled "Towards High-quality and Intelligent Software". It is for a large part aiming at improving quality assurance technology for software engineering. The research is organized along four program lines, and if you are interested you can acquire more information from Research Coordinator dr. Sung-Shik Jongmans.

- 1 Software Quality. This program line focuses on quality assurance techniques for software systems. Research concentrates on techniques for, or based on, automated testing, theorem proving, model checking, run-time verification and static analysis.
- 2 Security & Privacy. This program line focuses on security of software and computer systems, and privacy-by-design.
- 3 Artificial Intelligence. This program line focuses on methods for artificial intelligence (such as Bayesian models, machine learning and deep learning), responsible AI, and applications (smart services).
- 4 Teaching & Learning. This program line focuses on learning-supporting tools and on computing education.

The research in the field on **Information Science** takes place under the header “Advancing Information Science”. It focuses on various interconnected themes and those who want to know more can contact Research Coordinator dr. Harry Martin.

- 1 Strategic design research: understanding the setting or context in which IT is used as a key component for success. Architectural decisions, sourcing, security and access control systems are just some of the aspects demanding research and are frequently addressed by the IS research team.
- 2 Governance research: on top of the more static aspects mentioned above, dynamic control structures are being studied as well. Strategic design objects may be the cornerstone for creating and using effective and efficient IT, but only in combination with its controlled use, true successes can be achieved. Key focus in this research cluster lays on who needs what IT systems, when and how, in addition to in what way they can be utilized to achieve improved business processes as the ultimate goal in organizations and organizational networks.
- 3 Processes research: to embark onto improvement and innovation initiatives, the IS research group makes use of the business process perspective. In general, all design and governance study success will eventually materialize in improved processes, i.e. culminates into better process performance/quality. Understanding and modeling processes, its stakeholders and their ethics, the supporting systems and the context in which they are embedded is addressed in depth by the IS research team.

The research of the Department of **Environmental Sciences** is concerned with the pathways toward a sustainable future. The department’s Research Plan is called “Learning and innovation for Resilient Social-Ecological Systems (LIRS⁵)”. The Plan has three research themes, about which you can learn more from Research Coordinator prof. dr. Dave Huitema.

- 1 Modeling of socio-ecological systems. Using cutting edge modeling techniques, researchers under this theme focus on a range of issues, including coastal eutrophication, the transition of (urban) energy systems, spatio-temporal patterns in biodiversity, transitions in food and energy production systems, and the implications of microplastics for sustainability and health.
- 2 Learning for sustainability: applying concepts such as social learning, learning regions, and sustainability learning, the Department addresses questions about technology-enhanced learning in sustainability, the learning processes of sustainability professionals, the learning that emanates from several forms of assessment, and the learning effects from mini-publics methods such as citizens juries and serious gaming or scenario exercises.
- 3 Innovations in environmental governance: under this theme, the Department explores the introduction and effects of new modes and paradigms of environmental governances. The Department focuses on the forms of agency that brings innovation, on the emergence of citizens collectives (in land use planning, nature conservation, and energy systems), on ways of incorporating justice and equity concerns in policy design, and on analysis of the potential for innovation in polycentric governance systems.

NOOIT UITGELEERD



AANMELDEN

Aanmelden voor de masteropleiding

Wanneer je je wilt aanmelden voor de masteropleiding, houden wij graag vooraf een telefonisch kennismakings- en adviesgesprek met jou. Dit gesprek vraag je aan via de website. Nadat de aanvraag door ons is ontvangen, ontvang je een link waarmee je zelf online een afspraak kunt inplannen op een moment dat past. Tijdens het gesprek wordt eerst gekeken of je op basis van je vooropleiding toegelaten kunt worden tot de master. Mogelijk dien je hiertoe eerst een premaster te volgen. Als dat in orde lijkt, wordt in overleg, op basis van jouw specifieke situatie, een voor jou optimaal studiep pad besproken.

www.ou.nl/aanvraag-advies-wo-master

Nadat je een adviesgesprek met de studieadviseur hebt gehad, meld je je via **Studieaanbod** aan voor de opleiding. Nadat je een opleiding hebt gekozen, klik je op *Aanmelden*. Vervolgens log je in op **mijnOU** of maak je een account aan. Woon je in Nederland, dan log je in met je DigiD om je te legitimeren. De meeste gegevens zijn al voor je ingevuld.

www.ou.nl/studieaanbod/macs

Om te starten met de masteropleiding heb je een officiële toelating nodig. Tegelijk met de aanmelding voor de opleiding kun je de toelating tot de masteropleiding aanvragen. Zie de paragraaf 'Toelating' in deze studiegids voor de voorwaarden.

Na het afronden van de aanmelding zie je in mijnOU je berichten met informatie over je aanmelding voor de opleiding en eventueel over het aanvragen van vrijstelling en/of toelating.

Meld je vóór onderstaande data aan voor de opleiding. Je ontvangt dan op tijd de beslissing, zodat je je kunt aanmelden voor cursussen met een vast startmoment.

	Kwartiel 1 start 1 september 2021	Kwartiel 2 start 15 november 2021	Kwartiel 3 start 7 februari 2022	Kwartiel 4 Start 25 april 2022
Aanmelden masteropleiding + aanvragen toelating tot master of schakelprogramma nieuwe studenten	4 juli 2021	19 september 2021	5 december 2021	27 februari 2022
Aanmelden masteropleiding + toelating aanvragen voor doorstroom studenten Open Universiteit	1 augustus 2021	17 oktober 2021	9 januari 2022	27 maart 2022

Aanmelden voor een cursus

Nadat je bent toegelaten, kun je je via je online studiep ad aanmelden voor één of meerdere cursussen. In je studiepad staan alle cursussen die je nog moet behalen om de opleiding te voltooien. In het studieplan, dat je samen met je studieadviseur kunt opstellen, staat in welke kwartielen je welke cursussen gaat volgen. Let er bij het aanmelden op dat je je aanmeldt voor cursussen in de kwartielen zoals afgesproken in je studieplan.

Voor het afstudeertraject, te beginnen met IM9606, zijn andere data van toepassing. Kijk hiervoor op studieaanbod of het opleidingsportaal.

	Kwartiel 1 start 1 september 2021	Kwartiel 2 start 15 november 2021	Kwartiel 3 start 7 februari 2022	Kwartiel 4 Start 25 april 2022
Adviesdatum aanmelden cursus	Vóór 15 augustus 2021	Vóór 31 oktober 2021	Vóór 23 januari 2022	Vóór 10 april 2022

KOSTEN, FINANCIERING EN BETALEN

Hoe worden de kosten bepaald?

De Open Universiteit berekent het collegegeld per studiepunten. Onze cursussen hebben een omvang van 2,5 studiepunten of een veelvoud daarvan.

Je betaalt per cursus wettelijk collegegeld of instellingscollegegeld. Dit is afhankelijk van je nationaliteit, eerder behaalde graad of getuigschrift en je keuze voor bachelor- of mastercursussen.

Woon je in Nederland, dan log je bij het aanmelden voor een cursus in op DigiD om je te legitimeren. Je ziet dan meestal direct hoeveel collegegeld je betaalt.

Binnen de inschrijvingsduur van 12 maanden zijn inbegrepen per cursus: drie tentamenkansen, de bij de cursus behorende begeleiding, en toegang tot de online leeromgeving yOULearn. Ook ontvang je het bijbehorende studiemateriaal en kun je gebruikmaken van de faciliteiten van een studiecentrum.

www.ou.nl/kosten

Levenlanglerenkrediet

Het Levenlanglerenkrediet (LLLK) is een vorm van studiefinanciering die ook voor studenten van de Open Universiteit beschikbaar is. Dit is mogelijk voor bachelor- en mastercursussen en cursussen van een schakelprogramma (na formele toelating).

De uitvoering van het Levenlanglerenkrediet gebeurt door DUO.

www.ou.nl/levenlanglerenkrediet

duo.nl

Korting op collegegeld

Kom je niet in aanmerking voor het Levenlanglerenkrediet, dan geeft de Open Universiteit in een aantal situaties op grond van de Kortingsregeling Collegegeld Open Universiteit (KCOU) een korting van 50% of 80% op het wettelijk collegegeld aan studenten met een laag inkomen.

www.ou.nl/kcou

Lerarenbeurs

Ben je bevoegd leraar in het primair of voortgezet onderwijs of in het middelbaar of hoger beroepsonderwijs? Dan kun je bij DUO een Lerarenbeurs voor scholing aanvragen. Je kunt de beurs aanvragen voor een bachelor- of masteropleiding, maar ook voor een schakelprogramma.

www.ou.nl/lerarenbeurs

Studievoucher

Studenten die in de periode september 2015 tot en met augustus 2019 voor het eerst studiefinanciering hebben ontvangen onder het leenstelsel, hebben recht op een studievoucher na het behalen van hun diploma. De studievoucher is een tegoed voor een vervolgonderwijs en is onder andere inzetbaar bij de Open Universiteit. Meer informatie hierover vind je op de website van DUO.

Belastingaftrek studiekosten

Soms kun je studiekosten aftrekken als je aangifte inkomstenbelasting doet. Dat is aan regels gebonden. Meer informatie hierover vind je op de website van de Belastingdienst.

www.belastingdienst.nl

Betalen

Je geeft bij het aanmelden voor cursussen zelf aan hoe je wilt betalen. Je kunt kiezen voor betaling per factuur (in één termijn) of per eenmalige machtiging voor automatische incasso (in 1, 2, 6 of 12 termijnen).

De factuur staat, nadat je bent ingeschreven, in je berichtenbox in **mijnOU**. De cursussen worden per kwartiel gefactureerd. Betaal je via een eenmalige machtiging, dan wordt de eerste termijn binnen 21 dagen na inschrijving geïncasseerd. Betaal je in 2, 6 of 12 termijnen, dan worden de volgende termijnen telkens 21 dagen later afgeschreven.

Kies je voor betaling per factuur, dan geldt er een betalingstermijn van 21 dagen.

Wil je een factuuradres opgeven, kies dan voor de betaalwijze 'Factuur' en vul de adresgegevens van bijvoorbeeld je werkgever in. De factuur wordt dan per post verzonden.

TENTAMENS

Je sluit elke cursus af met een tentamen. Dat kan een individueel of groepsgewijs geroosterd tentamen, een mondeling tentamen, een opdracht of een combinatie van deze tentamenvormen zijn. In de cursusbeschrijving op Studietoebereiding en het opleidingsschema in deze gids zie je hoe en wanneer de cursus getentamineerd wordt.

Je hebt voor elke cursus binnen de inschrijfduur van 12 maanden drie tentamenkansen. Haal je geen voldoende voor de eerste tentamenkans, dan kun je het tentamen nog tweemaal herkansen.

Na het succesvol afronden van een cursus ontvang je een certificaat.

Aanmelden voor tentamen

Voor een aantal tentamens moet je je aanmelden. Je legt deze tentamens af in het studiecentrum of op een andere tentamenlocatie. De tentamenlocatie is afhankelijk van het aantal deelnemers en kan dus per tentamen verschillen. Sommige tentamens kun je ook thuis online afleggen. Je meldt je online aan voor een tentamen via mijnOU. Hier kun je ook de voortgang van jouw aanmelding volgen. Heb je je aangemeld voor een tentamen maar verschijn je niet of start je het tentamen met proctoring niet, dan vervalt de tentamenkans. Afmelden met behoud van de tentamenkans is niet mogelijk.

www.ou.nl/mijnOU > Aanmelden voor een tentamen.

Tentamenvormen

Individueel en groepsgewijs geroosterd tentamen

Individuele en groepsgewijs geroosterde tentamens bestaan uit gesloten vragen (meerkeuze of juist/onjuist) en/of open vragen.

Groepsgewijs geroosterde tentamens worden minimaal drie keer per jaar afgenomen op vaste data tijdens de tentamenweken. Het rooster is opgesplitst in middag- en avondsessies. Op Studietoebereiding en tijdens de aanmelding vind je de tentamendata en de bijbehorende tijdstippen. Je meldt je aan voor de uiterste aanmeldtermijn. Het eerste tentamen van een cursus met een vast startmoment staat geroosterd aan het einde van het kwartiel waarin de begeleiding van de cursus afloopt.

Bij individueel geroosterde tentamens kun je zelf een tentamensessie kiezen uit de beschikbare geplande sessies. Aanmelden is mogelijk tot vijf werkdagen voor het tentamen (mits er tentamensessies beschikbaar zijn).

Wij adviseren het eerste tentamen van een cursus met een vast startmoment af te leggen aan het einde van het kwartiel waarin de begeleiding van de cursus afloopt. Wil je eerder tentamen afleggen (binnen het kwartiel), dan is dat ook mogelijk. Volg je een cursus met een variabel startmoment, dan kun je zelf bepalen wanneer je tentamen wilt doen binnen de inschrijfduur van 12 maanden. Je legt het tentamen af in een studiecentrum van de OU, maar er zijn ook mogelijkheden om thuis online tentamen te doen, met online surveillance.

De uitslag van een individueel of een groepsgewijs geroosterd tentamen wordt uiterlijk twintig werkdagen na de tentamendatum verzonden.

Opdracht

Een opdracht kan bijvoorbeeld een werkstuk, practicum, paper of casus zijn. Concrete informatie over de inhoud, uitvoering en beoordeling lees je in de cursusbeschrijving op Studietoebereiding of op de cursuspagina in de online leeromgeving.

Mondeling

Mondelinge tentamens vinden plaats op een vaste datum (mondeling met vaste tentamendatum) of op een nader met de examiner af te stemmen datum (mondeling zonder vaste datum). Je vindt de data en informatie over aanmelden in de cursusbeschrijving op Studietoebereiding of op de cursuspagina in de online leeromgeving. Het eerste tentamen van een cursus met een vast startmoment staat geroosterd aan het einde van het kwartiel waarin de begeleiding van de cursus afloopt.

De uitslag wordt direct na afloop door de examiner vastgesteld.

Online thuis tentamen

Je kunt voor individueel of groepsgewijs geroosterde tentamens in veel gevallen ook thuis online tentamen doen met behulp van proctoring. Ben je ingeschreven voor een cursus, kijk dan voor meer informatie in **mijnOU** bij Online thuis tentamen.

Bijzondere doelgroepen

Voor studenten met een functiebeperking, studenten die langdurig buiten Europa verblijven of studenten in detentie gelden andere procedures en aan- en afmeldtermijnen.

www.ou.nl/tentamen

Opmerkingen, inzage en beroep – na afloop van een tentamen

Reacties naar aanleiding van een groepsgewijs geroosterd tentamen kun je binnen vijf werkdagen na de bekendmaking van het voorlopige antwoordmodel per e-mail naar de Commissie voor de examens (**cve.sec@ou.nl**) sturen. Reacties naar aanleiding van een individueel geroosterd tentamen zijn niet mogelijk, aangezien bij een individueel geroosterd tentamen de uitslag direct na afloop van het tentamen wordt vastgesteld. Je kunt wel eventueel inzage in het tentamen aanvragen en beroep aantekenen tegen de uitslag.

www.ou.nl/documenten

Actuele tentameninformatie

Kijk voor de actuele tentameninformatie op **www.ou.nl/nieuwsplaza** bij Actuele tentameninformatie.

Cum laude afstuderen

Als bij de bepaling van de uitslag van het afsluitend examen van een opleiding blijkt dat je met uitzonderlijke of zeer uitzonderlijke bekwaamheid de opleiding hebt gevolgd en afgesloten, wordt dit op het getuigschrift vermeld met de woorden Cum laude (Met lof) of Summa cum laude (Met de hoogste lof). De criteria die gelden voor de afgifte van judicia (cum laude en summa cum laude) staan beschreven in het document Centraal kader voor de Commissie voor de examens.

www.ou.nl/documenten



Wees dapper.
Zet die stap.
Je kunt meer
dan je denkt.



#DenkOpen

#durven

PROMOVEREN

De Open Universiteit wil naast bachelor- en masterstudenten ook promovendi aan zich binden. Zowel promovendi die bij de Open Universiteit werken (aio's en andere medewerkers), als buitenpromovendi, die bijvoorbeeld parttime promoveren naast hun werk, kunnen bij de Open Universiteit een promotietraject afleggen. De Graduate School van de Open Universiteit biedt (buiten)promovendi een inspirerende omgeving en faciliteiten om intern en 'op afstand' binnen de gestelde tijd te kunnen promoveren. Inhoudelijke begeleiding van (buiten)promovendi vindt plaats door de faculteiten van de Open Universiteit.

www.ou.nl/promoveren

Wat doet de Graduate School?

De Graduate School is een thuishaven voor (buiten)promovendi, hun promotors en begeleiders. De Graduate School informeert aankomende promovendi, faciliteert promovendi en biedt hen toegang tot de online promovendi-community. Ook organiseert de Graduate School een jaarlijkse PhD-dag voor al haar promovendi. Voor interne en externe promovendi die formeel tot een promotietraject zijn toegelaten biedt de Graduate School additioneel bijvoorbeeld gratis toegang tot enkele basiscursussen die relevant zijn voor promovendi, zoals academic writing en academic presenting, dat in samenspraak met de faculteit kan worden ingevuld. Daarnaast is de Graduate School een communicatie- en ontmoetingsplatform voor promovendi, waar zij ervaringen en tips kunnen uitwisselen.

www.ou.nl/promoveren

STUDIE FACILITEITEN

Studiecentra

De Open Universiteit heeft diverse studiecentra in Nederland en Vlaanderen. In de studiecentra in Amsterdam, Eindhoven, Parkstad Limburg (Heerlen), Nijmegen, Rotterdam, Utrecht, Zwolle en in de Vlaamse studiecentra kun je terecht voor onderwijs en tentaminering. Ook voordat je een studie begint, ben je welkom voor informatie of het inzien van studiemateriaal. Daarnaast worden hier regelmatig lezingen en activiteiten georganiseerd.

In onze studiecentra in Enschede, Groningen, Leeuwarden en Vlissingen kun je tentamens afleggen.

www.ou.nl/studiecentra

Studentenraad

Bij de Open Universiteit is de Studentenraad (SR) de wettelijke vertegenwoordiger van alle studenten. Elke twee jaar worden verkiezingen gehouden waarbij negen leden worden gekozen.

De Studentenraad kan (ongevraagd) advies uitbrengen over onder andere collegegeld, de online leeromgeving en het onderwijsmodel. Samen met de Ondernemingsraad heeft de Studentenraad instemmingsrecht over het instellingsplan, de hoofdlijnen van de begroting, kwaliteitszorg en het bestuurs- en beheersreglement. Maar ook inzake de meer overkoepelende onderdelen van de Onderwijs- en examenregeling (OER) zoals tentaminering, studievoortgang en begeleiding.

Het algemene e-mailadres is **studentenraad@ou.nl**.

Endnote

Studenten van de Open Universiteit kunnen gratis het bibliografisch programma Endnote downloaden. Dit is een softwarepakket voor het opslaan van bibliografische gegevens. Hiermee download je eenvoudig literatuurverwijzingen van websites van uitgeverijen en bibliotheken uit binnen- en buitenland. Daarnaast kun je met deze programma's zoeken in bibliotheekdatabases.

Zo kun je zelf een database aanmaken van literatuurverwijzingen om die te gebruiken in je afstudeeronderzoek, tijdschriftartikelen, boeken en andere publicaties.

Je kunt het programma één maand nadat je bent ingeschreven downloaden.

OU-card

Studeer je bij de Open Universiteit, dan ontvang je binnen drie weken na aanmelding voor je eerste cursus de OU-card, je persoonlijke studentenpas. Heb je je aangemeld voor een cursus met een vast startmoment, dan versturen wij de OU-card binnen drie weken na de start van het kwartaal.

www.ou.nl/studentenpas

(Bijna)alumnus?

Als je de eindstreep van je studie bijna of al eerder hebt bereikt, betekent dat niet dat het contact met de Open Universiteit komt te vervallen. Als alumnus ben je graag gezien. Je bent tenslotte ambassadeur van onze universiteit, doordat je uit eigen ervaring goed zicht hebt op de ontwikkeling van de vraag naar opleidingen, scholing en trainingen. Daarom ben je van harte welkom op onze studiedagen, symposia en academische zittingen.

Ben je lid van de alumnivereniging, dan kun je contact onderhouden met andere afgestudeerden. De vereniging organiseert geregeld lezingen, excursies en bedrijfsbezoeken. Ook is het mogelijk informatie te ontvangen over promoties en promotieonderzoek.

www.avou.nl

Studievereniging TouW

TouW is in 1994 opgericht om de informele contacten tussen studenten en docenten en tussen studenten onderling van de studies Informatica, Informatiekunde, Computer Science, Software engineering en Business Process Management and IT aan de Open Universiteit te bevorderen.

TouW is aanwezig op de Informatica-studiedagen en organiseert plenaire sessies en workshops. Daarnaast organiseert de vereniging excursies.

Lid worden van TouW kan door je naam, adres, postcode, woonplaats en studentnummer te mailen naar info@studieverenigingtouw.nl. Maak tevens € 5,00 over naar IBAN NL09 INGB 0002 9861 97 t.n.v. TouW onder vermelding van contributie en jaartal. Vermeld daarnaast je naam en studentnummer.

www.studieverenigingtouw.nl

Als student heb je via mijnOU toegang tot een aantal online diensten die je nodig hebt tijdens je studie. Je kunt je bijvoorbeeld online aanmelden voor tentamens en cursussen, je studiepad bekijken en je hebt toegang tot de online leeromgeving.

Ben je nog geen student, dan kun je je via mijnOU online aanmelden voor een opleiding en cursussen en heb je onder andere toegang tot het studieaanbod, brochures en informatie over de studiecentra.

www.ou.nl/mijnOU

Berichtenbox

In mijnOU heb je een persoonlijke berichtenbox. Daarin staan standaardnotificaties, zoals de ontvangstbevestiging bij aanmelding voor een opleiding, cursus of tentamen. Ook je factuur en tentamenoproep vind je hier.

Je krijgt per e-mail een melding als er een nieuw bericht in je berichtenbox staat.

yOULearn

Als student heb je toegang tot de online leeromgeving yOULearn.

Op de cursuspagina vind je alle voorzieningen en informatie die je nodig hebt om te studeren: actuele mededelingen, studeeraanwijzingen, leerstof, opdrachten, discussieforum en informatie over begeleiding en tentaminering van de cursus.

Op het opleidingsportaal staat de opleidingsspecifieke informatie vanuit de faculteit. Hier vind je bijvoorbeeld informatie over de bereikbaarheid van medewerkers, het afstuderen en hulpmiddelen bij de studie.

Studiepad en studieplan

Volg je een bachelor- of masteropleiding (of een schakelprogramma), dan kun je in jouw studiepad online de actuele vorderingen van je studie bekijken. Je studiepad geeft een overzicht van de afgelegde, lopende en resterende cursussen van je opleiding. Je kunt je via jouw studiepad ook aanmelden voor een nieuwe cursus en een studieplan aanvragen. Een studieplan is een overzicht van cursussen die je binnen een studiejaar wilt volgen. Samen met de studieadviseur stel je een plan op dat voor jou het meest geschikt is. Ook je studieplan staat in mijnOU.

Digitale bibliotheek OU

Studenten met geldige inschrijfrechten hebben via mijnOU toegang tot de digitale bibliotheek van de Open Universiteit. Op **bibliotheek.ou.nl** vind je ook een video met uitleg over het gebruik van de digitale bibliotheek. De collectie omvat digitale versies van toonaangevende wetenschappelijke tijdschriften, bibliografieën en bestanden gerelateerd aan de disciplines die binnen de OU aanwezig zijn.

Ook kun je kosteloos lid worden van een universiteitsbibliotheek of betalend lid van de Koninklijke Bibliotheek wanneer je boeken wilt lenen of artikelen wilt bestellen die niet in de digitale OU-bibliotheek te downloaden zijn.

Studiecoach

De Studiecoach helpt je om het beste uit jezelf en je studie te halen. Hier zet je stappen om je studievoordigheden te verbeteren. Via tutorials en tips brengen experts hun kennis over hoe studie-uitdagingen te overwinnen. Denk daarbij aan onderwerpen zoals effectieve leerstrategieën, tentamenvoorbereiding en de virtuele klas.

Academia Beeld en geluid

Je hebt gratis toegang tot de mediabibliotheek Academia (als je geldige inschrijfrechten hebt). Deze bevat een grote collectie beeld- en geluidmateriaal over de Nederlandse geschiedenis, de medische wereld, mediageschiedenis, politiek en recht, natuur en milieu, entertainment en curiosa. Er zijn polygoonjournaals, amateurfilms, programma's van de publieke omroep, radiofragmenten, foto's en artikelen te vinden.

Atlas.ti

Je hebt als student gratis toegang tot dit softwareprogramma voor de kwalitatieve analyse van grote hoeveelheden tekstuele, grafische, audio- en videogegevens.

SURFspot ICT-webwinkel

Op SURFspot kun je als student van de Open Universiteit (met geldige inschrijfrechten) tegen voordelige prijzen officiële software zoals Microsoft Office 365 ProPlus en andere ICT-producten bestellen of downloaden.

Modulair

Modulair is het studentenmagazine voor studenten en alumni van de Open Universiteit. In Modulair komen studenten en wetenschappelijke medewerkers aan het woord. Ook vind je er studienieuws van de faculteiten.

PROCEDURES EN REGELGEVING

OER en Uitvoeringsregelingen

In de Onderwijs- en examenregeling (OER) staan het onderwijsprogramma en de rechten en plichten van de student beschreven. Onderdeel van de OER zijn de Uitvoeringsregelingen waarin voor elke opleiding specifieke bepalingen zijn opgenomen.

www.ou.nl/documenten

Getuigschriften

De Open Universiteit verstrekt de volgende getuigschriften: een propedeuse, een wo-bachelor- en een wo-mastergetuigschrift. Daarnaast geeft de OU dossierverklaringen af.

www.ou.nl/getuigschrift

Beroepsprocedure

Bij het College van beroep voor de examens kan binnen zes weken (administratief) beroep worden ingesteld tegen onder andere beslissingen van de Commissie voor de examens of een examiner. Voorbeelden van een beslissing zijn: een individuele tentamenuitslag, een vrijstellingsbeslissing of een toelatingsbeslissing tot een wo-masteropleiding.

Bezwaarprocedure

Bezwaar kan gemaakt worden tegen een besluit, genomen door of namens het College van bestuur, waartegen geen (administratief) beroep mogelijk is. Deze besluiten kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld een aanmelding of een inschrijving voor een cursus of tentamen.

Klachtencommissie

Voor algemene klachten, waartegen je geen beroep of bezwaar kunt aantekenen, kun je in eerste instantie terecht bij het 1-loket Klachten en geschillen. Voorbeelden hiervan zijn klachten over de dienstverlening of de wijze waarop je bent behandeld.

www.ou.nl/klachten-en-geschillen

www.ou.nl/documenten

Vertrouwenspersonen ongewenste omgangsvormen

De Open Universiteit heeft vertrouwenspersonen aangesteld die kennis hebben van de organisatie en de problemen die zich daarin kunnen voordoen. Als je hulp nodig hebt bij het oplossen van een probleem van ongewenst gedrag tijdens de studie kun je contact opnemen met een van de vertrouwenspersonen via **vertrouwenspersonen.oorgang@ou.nl**.

www.ou.nl/vertrouwenspersonen

Regeling profileringsfonds

Deze regeling heeft als belangrijkste doel om studenten tegemoet te komen die – als gevolg van bijzondere omstandigheden – studievertraging oplopen en daardoor niet in staat zijn om de cursus(sen) waarvoor ze staan ingeschreven voor het einde van de inschrijftermijn af te ronden. Onder bijzondere omstandigheden wordt onder meer verstaan: een lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis, ziekte of complicaties bij zwangerschap en bevalling van de student, en bijzondere familieomstandigheden (zulks ter beoordeling van de Open Universiteit). Ook studievertraging die ontstaat als gevolg van lidmaatschap van één werkzaamheden voor een studentorganisatie (bijv. een Opleidingscommissie of de Studentenraad) kan voor een student reden zijn om een beroep te doen op de Regeling profileringsfonds.

www.ou.nl/profileringsfonds

SERVICE EN INFORMATIE

Heb je vragen over je studie of wil je informatie over het dichtstbijzijnde studiecentrum? Neem dan contact op met een van onze medewerkers of kijk op de website hoe wij bereikbaar zijn.

Eventuele wijzigingen van data en tentamenvormen als gevolg van coronamaatregelen, zullen altijd separaat en individueel gecommuniceerd worden.

T +31 (0)45 - 576 2888

www.ou.nl/directcontact

www.ou.nl/studiecentra

Colofon

Open Universiteit
Faculteit Bètawetenschappen

Ontwerp

Team Visuele Communicatie, Open Universiteit

Valkenburgerweg 177
6419 AT Heerlen - NL

Postbus 2960
6401 DL Heerlen - NL

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.

Versie 2, september 2021

MCS102



Overige wetenschapsgebieden van de Open Universiteit

Psychologie

Cultuurwetenschappen

Informatiekunde

Rechtswetenschappen

Managementwetenschappen

Natuurwetenschappen

Onderwijswetenschappen