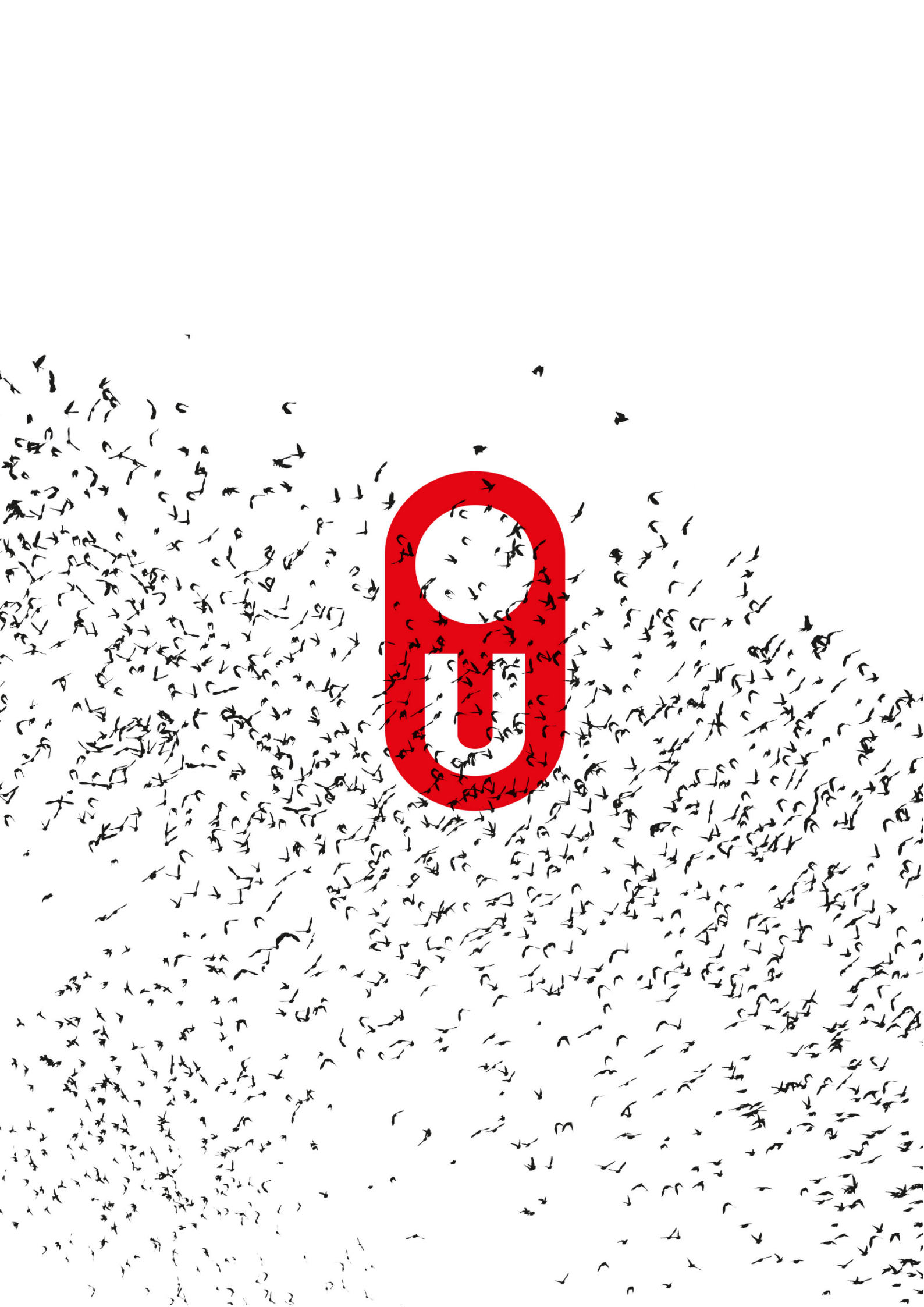




Open Universiteit

**STUDIE
GIDS****Bachelor Informatica**



2	Voorwoord
4	Studeren aan de Open Universiteit

7	Informatica heeft de toekomst
8	Overzicht van de opleiding
12	Studieschema
14	Cursuslijst
17	Kwaliteitsbeoordelingen

19	Cursusbeschrijvingen
----	----------------------

35	Onderzoeksprogramma
36	Aanmelden en vrijstellingen
38	Kosten, financiering en betalen
40	Tentamens
43	Studiefaciliteiten
44	MijnOU
46	Procedures en regelgeving
48	Service en informatie



Voorwoord

Welkom bij de faculteit Bètawetenschappen van de Open Universiteit. Voor je ligt de nieuwe studiegids van onze bacheloropleiding Informatica. In deze gids vind je uitleg over onze bachelor, de structuur van de curricula, de roosters, de inhoud van de cursussen, de tentamens en andere belangrijke zaken waar je tijdens de opleiding mee te maken krijgt.

Je wilt je voorbereiden op een volgende stap in je loopbaan en je bent van plan om je kennis te verdiepen of te verbreden. Je zoekt daarbij naar een voor jou passende combinatie van werken en studeren, maar wel op academisch niveau. Al meer dan 35 jaar bieden wij flexibel en gepersonaliseerd deeltijd academisch onderwijs van het hoogste niveau aan. Sinds kort maken we het ook mogelijk om, naast deeltijd, ook fulltime te studeren aan onze universiteit. Geen enkele onderwijsinstelling investeert zo veel in de kwaliteit van haar onderwijs, is zo actief op het gebied van onderwijsinnovaties en heeft zo veel onderwijsexpertise in huis als de Open Universiteit. Al die expertise en kennis passen wij toe in het onderwijs dat wij voor onze studenten ontwikkelen. Dat onderscheidt onze opleidingen van andere opleidingen in het land: al onze bacheloropleidingen behoren tot de hoogst gewaardeerde opleidingen van Nederland volgens de Nationale Studenten Enquête (NSE) 2022 en Informatiekunde en Milieu-natuurwetenschappen zijn in de Keuzegids Universiteiten 2023 tot topopleiding bestempeld. Als je kiest voor een van onze bacheloropleidingen, maak je dus een wijze keuze.

Specialist of generalist? Het kan bij ons allebei

We bieden drie bacheloropleidingen aan waarin specialisatie mogelijk is binnen de vakdisciplines duurzaamheid en milieu, informatiekunde en informatica. Onze faculteit Bètawetenschappen herbergt al deze wetenschapsgebieden onder één dak, niet alleen op het vlak van onderwijs maar ook van onderzoek. Binnen deze gebieden zijn we continu bezig met het opzetten en uitvoeren van nieuw onderzoek. Nieuwe onderwijs- en onderzoeksprogramma's worden in verwevenheid met elkaar rondom actuele thema's opgezet en uitgevoerd. De open bachelor is een variant van de bacheloropleiding, waarmee je je kennis en inzicht verbreedt. Tijdens deze studie kun je vakken kiezen uit de verschillende wetenschapsgebieden – je vormt dus eerst een brede basis en bepaalt zelf de verdieping (specialisatie).

Het beste onderwijs op academisch niveau voor werkend Nederland

Bij een bacheloropleiding aan de Open Universiteit reiken we je de laatste wetenschappelijke inzichten aan en bieden we je de mogelijkheid om deze toe te passen in je eigen organisatie. Onze ervaren docenten helpen je daarbij. Theorie en praktijk komen op diverse momenten op een voor jou natuurlijke manier bijeen. Zo leg je met de keuze voor deze bacheloropleiding een solide en wetenschappelijke basis voor het (vervolg)succes van je loopbaan.

Door te studeren aan de Open Universiteit stellen we je in staat om werk en studie succesvol te combineren. Dat doen we met ons unieke en vernieuwde onderwijsmodel. Kernwaarden van ons onderwijsmodel zijn: studeerbaarheid, flexibiliteit, een heldere structuur en persoonlijke begeleiding. Samen zorgt dit voor een efficiënt en effectief studieproces. Je mag daarbij rekenen op hoogwaardig leermateriaal, aansprekende casuïstiek en inspirerende docenten.

In onze bacheloropleidingen leiden wij je op tot een wetenschappelijk geschoolde professional. De inhoud van onze programma's is toegesneden op de geschetste actuele ontwikkelingen in de maatschappij en de uitdagingen waar organisaties en hun medewerkers zich voor gesteld zien. Wij adviseren je op maat met preferente studiepaden tijdens je bachelorstudie. Er zijn voor verschillende tempi voorbeeldstudieplannen aanwezig, maar wij kunnen ook samen met jou een op maat samengesteld studieplan afspreken: dat is dus gepersonaliseerd en activerend onderwijs.

Ons onderwijsaanbod is gevarieerd en vraaggericht, van korte programma's tot volledige wetenschappelijke opleidingen. De filosofie van ons onderwijs is erop gericht te begrijpen wat de specifieke vragen zijn vanuit de samenleving. De verbinding tussen theorie en praktijk is een van de belangrijkste uitgangspunten. Ervaren en gemotiveerde docenten staan voor je klaar om deze nieuwe intellectuele uitdaging tot een succes te maken. Ik nodig je van harte uit om onze programma's meer in detail te bestuderen, omdat ik ervan overtuigd ben dat wij je verder kunnen helpen met de volgende stap in je professionele en/of maatschappelijke carrière. Velen gingen je al voor en velen zullen je volgen. Dus meld je aan en kom studeren aan de universiteit met het meest innovatieve onderwijs en de faculteit met de beste bacheloropleidingen van het land.



Prof. dr. ir. Petra C. de Weerd-Nederhof
Decaan faculteit Bètawetenschappen

Studeren aan de Open Universiteit

Wil je studeren in je eigen tempo? Bij ons studeer je wanneer het jou uitkomt. Zo kun je je studie goed combineren met je werk en privéleven. Je studeert vooral thuis en gaat af en toe naar begeleidingsbijeenkomsten. Via onze online leeromgeving heb je toegang tot het studiemateriaal, contact met medestudenten en docenten en volg je (online) bijeenkomsten.

Hoe ziet een studiejaar eruit?

Het studiejaar is verdeeld in vier kwartielen.

De cursussen hebben een vast of een variabel startmoment. Je bestudeert een cursus met een vast startmoment in een kwartiel van tien weken. De cursus wordt groepsgewijs begeleid om je voor te bereiden op het tentamen. Je bestudeert een cursus met een variabel startmoment flexibel en zelfstandig. Je kunt hier op elk moment mee starten. Houd bij je planning wel rekening met de data van de begeleidingsbijeenkomsten en de tentamens.

In het jaarrooster verderop in deze studiegids staat wanneer de cursussen starten en wanneer de begeleiding is ingeroosterd. Je kunt zelf, of samen met onze studieadviseur, een studieplanning maken die bij jouw situatie past.

Hoe word ik begeleid?

Je studeert in onze online leeromgeving. Volg je een cursus met een vast startmoment? Dan studeer je meestal samen met andere studenten volgens een vast rooster met (online) bijeenkomsten, begeleid door een docent. Tijdens deze bijeenkomsten gaat de docent inhoudelijk in op de leerstof en word je voorbereid op het tentamen. De bijeenkomsten zijn meestal in de avonden of op zaterdag.

Tijdens je studie word je begeleid door onze docenten. Zij zijn jouw aanspreekpunt voor al je inhoudelijke vragen. Je krijgt ook een studieadviseur die je kan helpen bij de aanpak van je studie en je planning. We staan voor je klaar.

Zijn er toelatingseisen?

Om een bacheloropleiding of -cursus bij ons te volgen heb je geen diploma nodig en hoef je ook geen toelatingsexamen te doen. Het is wel belangrijk dat je voorkennis en ontwikkeling op havo- of vwo-niveau zijn, want onze cursussen zijn op academisch niveau. Verder moet je 18 jaar of ouder zijn en moet je de Nederlandse en Engelse taal goed beheersen.

Lees meer over **toelating en vrijstelling**.

Hoelang duurt de opleiding?

Hoelang je over de opleiding doet, hangt af van je persoonlijke situatie.

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. Een cursus van vijf studiepunten bestudeer je dus gemiddeld in 140 uur.

De bachelor heeft een omvang van 180 studiepunten, waarvan 60 voor de propedeuse. Als je die hebt behaald, ontvang je een propedeutisch getuigschrift.

Standaard gaan we uit van 30 studiepunten per jaar. Je studeert dan gemiddeld 15 tot 20 uur per week. Zo haal je in twee jaar je propedeuse en in zes jaar je volledige bachelor. Wil je sneller of langzamer studeren? Dat kan. Jij bepaalt het tempo.

Heb je al een hbo- of wo-opleiding gevolgd? Dan kun je in aanmerking komen voor vrijstelling en zo de bacheloropleiding sneller afronden.

Heb je meer tijd om te studeren, dan kun je de opleiding ook sneller afronden, maar langzamer kan ook. Samen met de studieadviseur maak je een studieplanning die het best bij je past.

Nederlands en Engels

De voertaal is Nederlands, maar in de cursussen maken we ook gebruik van originele publicaties in het Engels. Bijvoorbeeld omdat het onderwerp internationaal is of omdat in het vakgebied vaak Engels gebruikt wordt. De tentamens zijn in het Nederlands, maar je mag in het Engels antwoorden. Meer informatie over de taal per cursus vind je in de uitvoeringsregeling op www.ou.nl/documenten.

Onderwijs- en examenregeling (OER)

Dit is de basis voor al onze opleidingen en cursussen. De regeling wordt ieder jaar door het College van Bestuur samengesteld, 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



Psychologie

Cultuurwetenschappen



Informatica

Informatiekunde

Rechtswetenschappen

Managementwetenschappen

Natuurwetenschappen

Onderwijswetenschappen

Gezondheidswetenschappen

Informatica heeft de toekomst

Informatica en ICT (informatie- en communicatietechnologie) maken tegenwoordig deel uit van bijna alles wat we doen. Computers, software en de daaraan verbonden technologieën zijn te vinden in auto's, koelkasten, tandenborstels, scheerapparaten, pacemakers en ga zo maar door.

Computerhardware wordt steeds kleiner en krachtiger en daarom zijn de toepassingsgebieden van informatica steeds breder. Denk aan ruimtevaart, transport, gezondheidszorg, kunst, films, games, enzovoort. Informatica maakt bijvoorbeeld de vooruitgang mogelijk om de structuur van het menselijk DNA volledig in kaart te brengen, of om oplossingen te zoeken voor het broeikaseffect. Door informatica te kiezen, kies je dus ook een heel breed toepassingsgebied en krijg je de kans om de wereld te verbeteren.

Wereldwijd stijgt de vraag naar goede informatici drastisch en het tekort aan hoogopgeleide vakmensen is het gesprek van de dag. Door het toenemend automatiseren van simpele taken aan de onderkant, zijn er mensen nodig die deze automatisering op hoog niveau kunnen plannen en realiseren. En dat is nog maar het begin. De toekomstige toepassingen en uitdagingen van ICT hebben geen grenzen. Door informatica aan de Open Universiteit te studeren, ben je verzekerd van een baan in de informatica.

Of je nu wetenschapper wilt worden, software voor geavanceerde ruimtevaartprojecten wilt programmeren, leuke nieuwe games wilt ontwikkelen of bedrijven en overheden wilt helpen met automatiseringsprojecten: de bacheloropleiding Informatica van de OU zal je van de fundamentele kennis voorzien die je nodig hebt om je carrière in de informatica te verwezenlijken. De bachelor Informatica van de OU is een wetenschappelijke opleiding die van jou een professional maakt die klaar is voor de eenentwintigste eeuw.

Bovendien scoort de bachelor Informatica van de OU altijd erg hoog in de Nationale Studenten Enquête. In de keuzegids 2022 staat de bachelor op de eerste plaats met het predicaat topopleiding! De docenten van de opleiding vormen een gemotiveerd team dat als doel heeft studenten van alles te leren over informatica en hen te stimuleren hun diploma te behalen. En dat alles onder leiding van een programmaleider die zelf meer dan twintig jaar geleden de keuze heeft gemaakt om informatica te studeren en daar geen seconde spijt van heeft gehad.

Prof. dr. Tanja E. J. Vos
*Programmaleider bacheloropleiding
Informatica*



Overzicht van de opleiding

De bacheloropleiding Informatica heeft een omvang van 180 studiepunten. Dit komt overeen met drie jaar dagonderwijs. In het curriculum is een fasering ingebouwd: de propedeuse van 60 studiepunten en de postpropedeuse van 120 studiepunten, samen leidend tot de graad Bachelor of Science.

Door de tweedeling in propedeuse en postpropedeuse ontstaan binnen de bacheloropleiding twee (afzonderlijke) studiefasen die voor verschillende groepen interessant kunnen zijn:

- 1 De propedeuse voor mensen die brede kennis en vaardigheden in de informatica willen verwerven, zonder een verdieping op bachelorniveau.
- 2 De postpropedeuse met de graad van Bachelor of Science (BSc) als afsluiting voor mensen die een brede en toepassingsgerichte academische basis willen verwerven.

Wat leer je?

In de propedeuse maak je kennis met alle actuele ICT-ontwikkelingen en verkrijg je een brede basis op het gebied van informatica, communicatietechnologie en internetontwikkelingen. Na afronding van de propedeuse ben je competent om in een bedrijfscontext van beperkte complexiteit ICT-toepassingen te initiëren, ICT-systemen te ontwikkelen, de ontwikkeling van ICT-systemen te leiden, ICT-systemen te beheren en te exploiteren en te adviseren over de toepassing van ICT-systemen. De bachelorfase biedt een verdieping op genoemde terreinen, waarbij naast praktische toepassingen theorie en methodologie aandacht krijgen voor voldoende academische diepgang. Als afgestudeerd bachelor Informatica beschik je over een uitstekende vakinhoudelijke basis, kun je als adviseur of ontwerper en beheerder van ICT-toepassingen verder in je functie groeien en ben je in aanraking gekomen met onderzoek in het informaticadomein.

Inhoud van de opleiding in vogelvlucht

De kern van de bacheloropleiding bestaat uit een serie samenhangende cursussen in de software-technologie, informatiesystemen en communicatietechnologie, waarmee de vakinhoudelijke kennis op een goed niveau komt. Het gebruikersperspectief van systemen en toepassingen is een noodzakelijke schakel tussen de vakgebieden en is dan ook een essentieel onderdeel van de bacheloropleiding. Informatici werken tenslotte in een organisatorische en maatschappelijke context. Kennis, begrip en het vermogen om dit in de dagelijkse werkzaamheden tot uiting te laten komen, worden aangeboden in meerdere cursussen. Verder zijn enkele cursussen op het gebied van wiskunde en theoretische informatica opgenomen in het curriculum. Je kunt je kennis verbreden, bijvoorbeeld richting managementwetenschappen of psychologie, via de vrije ruimte.

De bacheloropleiding heeft twee integrerende projecten: het Practicum ontwerpen en implementeren, dat de propedeuse afsluit, en het Afstudeerproject, dat de gehele bacheloropleiding afsluit.

Begeleiding

Begeleiding bij de studie vindt plaats via online bijeenkomsten (of soms ook in het OU-studiecentrum in Utrecht). De cursussen *Inleiding informatica* en *Inleiding informatiekunde* worden twee keer per jaar begeleid, zodat het mogelijk is om ieder kwartiel met de opleiding te starten. Tijdens de begeleidingsbijeenkomsten komen zowel theoretische als praktische aspecten aan bod.

Studiedag Informatica en Informatiekunde

Jaarlijks organiseren we vier studiedagen voor onze bachelor- en masterstudenten, steeds aan het eind van de eerste week van een nieuw begeleidingskwartiel. Deze studiedagen bestaan uit een aantal plenaire en parallelle sessies. De plenaire sessies zijn voornamelijk lezingen over interessante en recente onderwerpen gerelateerd aan de informatica en informatiekunde. De parallelle sessies zijn gericht op specifieke groepen en voorbeelden zijn begeleidingsbijeenkomsten van cursussen, afstudeersessies of het verstrekken van meer informatie over de opleidingen. De studiedagen zijn jouw kans om medestudenten te ontmoeten, met ze te sparren en misschien af te spreken. Ook leer je de gezichten achter de opleiding kennen, zoals docenten, studieadviseurs en/of programmaleiders. De data van de studiedagen zijn vrijdag 8 september 2023, zaterdag 25 november 2023, vrijdag 16 februari 2024 en zaterdag 4 mei 2024.

www.ou.nl/inf-studiedag

Bachelor, propedeuse en postpropedeuse

De opleiding start met de cursussen *Inleiding informatica* en *Inleiding informatiekunde*. Deze geven een brede inleiding in het vakgebied, en bieden je tevens de gelegenheid om na te gaan of het OU-studiesysteem je goed bevalt. De wiskundige basis van de opleiding wordt gelegd in de cursussen *Logica, verzamelingen en relaties* en *Lineaire algebra en stochastiek*.

Met de cursussen *Objectgeoriënteerd programmeren* en *Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren* en het *Practicum ontwerpen en implementeren* wordt een grondig begin gemaakt met de leerlijn softwaretechnologie. In de postpropedeusefase wordt op de gelegde basis softwaretechnologie voortgebouwd met *Datastructuren en algoritmen* en *Software engineering*. Ook krijg je een verbreding en verdieping door de meer theoretisch gerichte cursussen *Functioneel programmeren*, *Concepten van programmeertalen*, *Logica en informatica* en *Formele talen en automaten*. De leerlijn softwaretechnologie wordt in het curriculum verder uitgebreid met het *AppLab* en *Software testen*.

De leerlijn voor informatieanalyse en systeemontwerp bestaat uit *Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen*, *Relationele databases* en *Model-driven development*.

Naast deze twee lijnen zijn er ook verbredende cursussen in de opleiding op het gebied van de werking van computers en het internet, bijvoorbeeld de cursussen *Computerarchitectuur*, *Computernetwerken*, *Gedistribueerde algoritmen* en *Besturingssystemen*.

Voorgaande lijnen komen voort uit een traditionele kijk op het vakgebied informatica. De opleiding heeft ook ruimte gemaakt voor de nieuwste ontwikkelingen in de ICT rond *Kunstmatige intelligentie*, *Software testen*, beveiliging in *Security en IT*, en het ontwikkelen van apps in het *AppLab* waar je leert in een team samen te werken met moderne beheersystemen en continue integratie.

Ook geeft de opleiding ruim aandacht aan het verkrijgen van academische competenties die noodzakelijk zijn voor het doen van het afstudeerwerk, maar ook in de beroepspraktijk. De cursus *Communicatievaardigheden* is een speciale cursus met als doel het verwerven en waarborgen van de juiste academische communicatieve competenties die van een informaticus in de beroepspraktijk worden verwacht. De cursus *Wetenschappelijke schrijfvaardigheden* richt zich vooral op de competenties voor het maken van verslagen en rapporten en onderzoeksvaardigheden om kennis en informatie te verzamelen.



De vakgroep Informatica verzorgt de bacheloropleiding

Projecten

Het *Practicum ontwerpen en implementeren* vormt het sluitstuk van de propedeuse. Het practicum heeft een integrerend karakter om een groot deel van de aangereikte leerstof samen te brengen en wijst vooruit naar de postpropedeusefase. De bacheloropleiding wordt afgesloten met het afstudeertraject.

Afstudeertraject

Het afstudeertraject begint met de cursus *Voorbereiden afstuderen*. Tijdens deze cursus werk je onder begeleiding van een onderzoeker aan de totstandkoming van een afstudeerplan. Bij de start van het traject kies je, in teamverband, een opdracht uit een lijst van afstudeeropdrachten die is samengesteld door onderzoekers verbonden aan de OU. Je afstudeerwerk draagt bij aan het onderzoek binnen de OU. Je bestudeert relevante literatuur, brengt het probleem in kaart en stelt onderzoeksvragen op die je uitwerkt in een afstudeerplan dat een leidraad vormt tijdens je afstuderen.

Tijdens het *Afstudeerproject* werk je in teamverband aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen door het afstudeerplan uit te voeren. Vaak wordt als onderdeel van het afstudeerproject ook een goed getest prototype van een softwaresysteem verwacht, dat gebruikt wordt om antwoorden op de onderzoeksvragen te valideren. Het project voer je uit in opdracht van een onderzoeker die je begeleidt. Het afstudeerproject rond je af door een scriptie te schrijven en een presentatie over je resultaten te geven aan je afstudeercommissie.

Vaste en variabele cursussen

De cursussen zijn ofwel *vast*, ofwel *variabel*. Een vaste cursus start op een vast moment en heeft een vaste doorlooptijd. Inschrijving gebeurt voor aanvang van de cursus. Als de cursus eenmaal is gestart, kan niet meer worden ingeschreven. Een studiejaar is opgedeeld in vier kwartielen en een zomerperiode. Iedere vaste cursus wordt gegeven in een kwartiel, of een semester van twee opeenvolgende kwartielen. De cursus wordt direct na de onderwijsperiode afgesloten met een tentamen, waarna nog twee herkansingsmogelijkheden volgen.

Voor een variabele cursus kan doorlopend worden ingeschreven. Een variabele cursus is geheel in zelfstudie te doen, waarna aan één van de tentamengelegenheden deelgenomen kan worden. Bij de variabele cursussen van de opleiding informatica worden meestal wel facultatieve begeleidingsbijeenkomsten georganiseerd. Het verdient aanbeveling van deze extra ondersteuning gebruik te maken. De variabele cursussen zijn in het studieschema van de opleiding geprogrammeerd. Als dat gevolgd wordt, is een goede aansluiting tussen de vakken gewaarborgd.

Hulp nodig bij het plannen van je studie?

De studieadviseur

Heb je advies nodig over de opleiding en over (de haalbaarheid van) je studieplanning? Je studieadviseurs voor de bacheloropleiding Informatica zijn Caroline Benjamins en Janine Bulten-Voncken.

Zij zijn bereikbaar via **studieadvies.informatica@ou.nl**.

Minoren

Minoren zijn blokken van (doorgaans) 15 EC met inhoudelijk samenhangende cursussen. Studenten van de Open Universiteit kunnen deze minoren inbrengen in de vrije ruimte. De minoren staan ook open voor studenten van andere universiteiten om in te brengen als minor. Op **www.ou.nl/minoren** vind je alle minoren van de Open Universiteit.

Open bachelor Informatica

De Open bachelor Informatica is een variant van de bacheloropleiding waarmee je jouw kennis en inzicht verbreedt. In het programma combineer je een deel van de Informatica-opleiding (een programma van 120 EC) met studieonderdelen van één of meer andere, inhoudelijk niet-verwante opleidingen (van de OU of elders). Die laatste breng je onder in een zogenaamd 'verbredingspakket' van 45 EC. Je kunt het verbredingspakket eventueel ook nog uitbreiden met de 15 EC van de vrije ruimte.

Zo'n combinatie van cursussen kan interessant zijn als je bijvoorbeeld geïnteresseerd bent in de meer juridische aspecten van informatiesystemen en -technologie. Je kiest in dat geval voor het verbredingspakket zoals dat door de opleiding Rechtsgeleerdheid aan de Open Universiteit wordt aangeboden. Dat kun je eventueel ook nog aanvullen met cursussen aan een andere universiteit. Daardoor kun je een opleiding 'op maat' maken voor je specifieke studiebehoefte.

Daarnaast is de open bachelor ook bedoeld voor studenten die 'in een vorig studieleven' al een (gedeeltelijke) academische opleiding hebben gevolgd. Deze studenten kunnen in het verbredingspakket en de vrije ruimte eerder behaalde studiepunten (EC) inbrengen. Zie hiervoor ook het onderdeel 'Aanmelden en vrijstellingen' in deze studiegids.

Kijk voor meer informatie op de website of neem contact op met de studieadviseur.

www.ou.nl/studieaanbod/OBAINF

Studie schema

Hieronder zijn twee voorbeeldstudieschema's weergegeven die aansluiten bij het studietempo van veel studenten. Het ene studieschema start in september, het andere in februari. In deze studieschema's zijn alle cursussen uit de opleiding opgenomen. De cursussen die gekozen kunnen worden voor de vrije ruimte, kunnen in de daarvoor gereserveerde kwartielen worden gekozen. Je kunt ze ook parallel aan dit schema doen of in de zomerperiodes. Voor het Afstudeerproject zijn in het schema twee kwartielen gereserveerd, de omvang is met 15 EC groter dan die van de andere cursussen.

Kwartielen 2023-2024

1	1 september t/m 10 november 2023
2	20 november 2023 t/m 2 februari 2024
3	12 februari t/m 19 april 2024
4	29 april t/m 5 juli 2024

Start september 2023

	Kwartiel 1	Kwartiel 2	Kwartiel 3	Kwartiel 4
Jaar 1	IB0102 (5 EC) <i>vast</i> Inleiding informatica ¹	IB0202 (5 EC) <i>vast</i> Inleiding informatiekunde ²	IB0302 (5 EC) <i>vast</i> Relationele databases	IB4502 (5 EC) <i>vast</i> Computerarchitectuur
	IB0402 (5 EC) <i>variabel</i> Logica, verzamelingen en relaties		IB0602 (5 EC) <i>variabel</i> Lineaire algebra en stochastiek	
Jaar 2	IB1102 (5 EC) <i>vast</i> Objectgeoriënteerd programmeren	IB1002 (5 EC) <i>vast</i> Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen	IB0902 (5 EC) <i>vast</i> Geavanceerd object-georiënteerd programmeren	IB1202 (5 EC) <i>vast</i> Practicum ontwerpen en implementeren ²
	IB0702 (5 EC) <i>variabel</i> Computernetwerken		IB0802 (5 EC) <i>variabel</i> Formele talen en automaten	
Jaar 3	IB1502 (5 EC) <i>vast</i> Datastructuren en algoritmen	IB1802 (5 EC) <i>vast</i> Security en IT	IB3202 (5 EC) <i>variabel</i> Software testen	IB2302 (5 EC) <i>vast</i> Gedistribueerde algoritmen
	IB3112 (5 EC) <i>vast</i> Software engineering		IB1402 (5 EC) <i>variabel</i> Communicatievaardigheden	
Jaar 4	IB1602 (5 EC) <i>vast</i> Functioneel programmeren	IB1302 (5 EC) <i>vast</i> Besturingssystemen	IB2702 (5 EC) <i>vast</i> Concepten van programmeertalen	IB0502 (5 EC) <i>vast</i> Model-driven development
	IB2902 (5 EC) <i>variabel</i> Logica en informatica		IB2602 (5 EC) <i>vast</i> AppLab	
Jaar 5	Vrije ruimte (30 EC)			
Jaar 6	IB2802 (5 EC) <i>vast</i> Kunstmatige intelligentie ¹	IB9902 (5 EC) <i>vast</i> Voorbereiden afstuderen ²	IB9906 (15 EC) <i>variabel</i> Afstudeerproject ³	
	IB2002 (5 EC) <i>variabel</i> Wetenschappelijke schrijfvaardigheden			

¹ deze cursus start als vaste cursus in kwartiel 1 en kwartiel 3

² deze cursus start als vaste cursus in kwartiel 2 en kwartiel 4

³ deze cursus start als variabele cursus, aansluitend aan en na afronding van IB9902 Voorbereiden afstuderen

Start februari 2024

	Kwartiel 1	Kwartiel 2	Kwartiel 3	Kwartiel 4
Jaar 1			IB0102 (5 EC) <i>vast</i> Inleiding informatica ¹	IB0212 (5 EC) <i>vast</i> Inleiding informatiekunde ²
			IB0602 (5 EC) <i>variabel</i> Lineaire algebra en stochastiek	
Jaar 2	IB1102 (5 EC) <i>vast</i> Objectgeoriënteerd programmeren	IB1002 (5 EC) <i>vast</i> Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen	IB0302 (5 EC) <i>vast</i> Relationele databases	IB4502 (5 EC) <i>vast</i> Computerarchitectuur
	IB0402 (5 EC) <i>variabel</i> Logica, verzamelingen en relaties		IB0802 (5 EC) <i>variabel</i> Formele talen en automaten	
Jaar 3	Vrije ruimte (5 EC)	Vrije ruimte (5 EC)	IB0902 (5 EC) <i>vast</i> Geavanceerd object-georiënteerd programmeren	IB1202 (5 EC) <i>vast</i> Practicum ontwerpen en implementeren ²
	IB0702 (5 EC) <i>variabel</i> Computernetwerken		Vrije ruimte (5 EC)	
Jaar 4	IB1502 (5 EC) <i>vast</i> Datastructuren en algoritmen	IB1802 (5 EC) <i>vast</i> Security en IT	IB3202 (5 EC) <i>variabel</i> Software testen	IB2302 (5 EC) <i>vast</i> Gedistribueerde algoritmen
	IB3112 (5 EC) <i>vast</i> Software engineering		IB1402 (5 EC) <i>variabel</i> Communicatievaardigheden	
Jaar 5	IB1602 (5 EC) <i>vast</i> Functioneel programmeren	IB1302 (5 EC) <i>vast</i> Besturingssystemen	IB2702 (5 EC) <i>vast</i> Concepten van programmeertalen	IB0502 (5 EC) <i>vast</i> Model-driven development
	IB2902 (5 EC) <i>variabel</i> Logica en informatica		IB2602 (5 EC) <i>vast</i> AppLab	
Jaar 6	IB2802 (5 EC) <i>vast</i> Kunstmatige intelligentie ¹	Vrije ruimte (5 EC)	Vrije ruimte (5 EC)	IB9902 (5 EC) <i>vast</i> Vorbereiden afstuderen ²
	Vrije ruimte (5 EC)		IB2002 (5 EC) <i>variabel</i> Wetenschappelijke schrijfvaardigheden	
Jaar 7	IB9906 (15 EC) <i>variabel</i> Afstudeerproject ³			

¹ deze cursus start als vaste cursus in kwartiel 1 en kwartiel 3

² deze cursus start als vaste cursus in kwartiel 2 en kwartiel 4

³ deze cursus start als variabele cursus, aansluitend aan en na afronding van IB9902 Vorbereiden afstuderen

Cursus lijst

Onderstaande cursuslijst bevat alle cursussen van de bacheloropleiding Informatica. Klik op de cursuscode of -titel voor meer informatie. De data van begeleidingsbijeenkomsten zijn beschikbaar vanaf 1 juli. De onderstaande tabel geeft een opsomming van de cursussen waaruit de opleiding is opgebouwd met informatie over begeleiding en tentaminering zoals bekend op het moment van publicatie van deze gids.

Kijk voor meer informatie over de verschillende tentamenvormen in het hoofdstuk Tentamens verderop in deze studiegids.

Code	Titel	EC	Begeleidingsvorm	Tentamenvorm	Tentamendata sept. '23 – aug. '24*	Begeleiding in kwartiel
Propedeuse						
IB4502	Computerarchitectuur	5	online bijeenkomsten	opdracht	volgens afspraak	4
IB0702	Computernetwerken	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	12-7-'23, 8-2-'24, 23-4-'24, 10-7-'24	1-2
IB0802	Formele talen en automaten*	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	14-11-'23, 5-2-'24, 8-7-'24	3-4
IB0902	Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (reeds gestart in k3 2022-2023)	5	n.v.t.	DGT (ov) + opdracht	16-11-'23 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	
IB0902	Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren* (start k3 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	24-4-'24, 9-7-'24, nov '24 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	3
IB0102	Inleiding informatica (reeds gestart in k3 2022-2023)	5	n.v.t.	DGT (mc)	13-11-'23	
IB0102	Inleiding informatica (start k1 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (mc)	13-11-'23, 6-2-'24, 8-7-'24	1
IB0102	Inleiding informatica (start k3 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (mc)	23-4-'24, 8-7-'24, nov '24	3
IB0202	Inleiding informatiekunde (reeds gestart in k4 2022-2023)	5	n.v.t.	DGT (mc)	15-11-'23, 7-2-'24	
IB0202	Inleiding informatiekunde (start k2 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (mc)	7-2-'24, 25-4-'24, 28-8-'24	2
IB0212	Inleiding informatiekunde (start k4 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (mc)	11-7-'24, nov '24, feb '25	4
IB0602	Lineaire algebra en stochastiek	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	16-11-'23, 6-2-'24, 24-4-'24, 10-7-'24	3-4
IB0402	Logica, verzamelingen en relaties	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	5-2-'24, 22-4-'24, 9-7-'24	1-2
IB1002	Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	6-2-'24, 25-4-'24, 27-8-'24	2
IB1102	Objectgeoriënteerd programmeren	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	15-11-'23, 7-2-'24, 8-7-'24	1
IB1202	Practicum ontwerpen en implementeren*	5	online bijeenkomsten	opdracht	zie cursussite voor de deadlines	2 en 4
IB0302	Relationele databases (reeds gestart in k3 2022-2023)	5	n.v.t.	DGT (ov)	14-11-'23	
IB0302	Relationele databases (start k3 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	22-4-'24, 11-7-'24, nov '24	3

Postpropedeuse

IB2602	AppLab ^{5*}	5	online bijeenkomsten en verplichte startbijeenkomst tijdens studiedag 11-2	opdracht	volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	3-4
IB1302	Besturingssystemen*	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	5-2-'24, 24-4-'24, 26-8-'24 + volgens afspraak	2
IB1402	Communicatievaardigheden*	5	verplichte bijeenkomsten in Utrecht of Eindhoven	opdracht	volgens afspraak (zie cursussite)	1-2 en 3-4
IB2702	<i>Concepten van programmeertalen (reeds gestart in k3 2022-2023)</i>	5	<i>n.v.t.</i>	<i>DGT (ov)</i>	<i>13-11-'23</i>	
IB2702	Concepten van programmeertalen* (start k3 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	23-4-'24, 8-7-'24, nov '24	3
IB1502	Datastructuren en algoritmen*	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	15-11-'23, 8-2-'24, 9-7-'24 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	1
IB1602	Functioneel programmeren*	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	13-11-'23, 6-2-'24, 11-7-'24 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	1
IB2302	<i>Gedistribueerde algoritmen⁵ (reeds gestart in k4 2022-2023)</i>	5	<i>n.v.t.</i>	<i>DGT (ov) + opdracht</i>	<i>14-11-'23, 6-2-'24 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)</i>	
IB2302	Gedistribueerde algoritmen ^{5*} (start k4 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	9-7-'24, nov '24, feb '25 + volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	4
IB2802	Kunstmatige intelligentie* (start k1 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	14-11-'23, 5-2-'24, 11-7-'24	1
IB2802	Kunstmatige intelligentie* (start k3 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	22-4-'24, 11-7-'24, nov '24	3
IB2902	Logica en informatica*	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	7-2-'24, 23-4-'24, 8-7-'24	1-2
IB0502	<i>Model-driven development (reeds gestart in k4 2022-2023)</i>	5	<i>n.v.t.</i>	<i>DGT (ov) + opdracht</i>	<i>13-11-'23, '8-2-'24 + zie cursussite voor de deadlines van de opdracht</i>	
IB0502	Model-driven development* (start k4 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov) + opdracht	9-7-'24, nov '24, feb '25 + zie cursussite voor de deadlines van de opdracht	4
IB1802	<i>Security en IT (reeds gestart in k4 2022-2023)</i>	5	<i>n.v.t.</i>	<i>DGT (ov)</i>	<i>16-11-'23, 8-2-'24</i>	
IB1802	Security en IT* (start k2 2023-2024)	5	online bijeenkomsten	DGT (ov)	8-2-'24, 25-4-'24, 27-8-'24	2
IB3112	Software engineering*	5	online bijeenkomsten	opdracht	volgens afspraak (zie cursussite)	1-2
IB3202	Software testen*	5	online bijeenkomsten	opdracht	volgens afspraak (zie cursussite voor de deadlines)	3
IB2002	Wetenschappelijke schrijfvaardigheden*	5	individueel	opdracht	volgens afspraak	1-2 en 3-4
	Vrije ruimte	30				
IB9902	Vorbereiden afstuderen ^{5*}	5	online en start- en intervisiebijeenkomst tijdens Informatica studiedag	opdracht	volgens afspraak	2 of 4
IB9906	Afstudeerproject ^{5*}	15	online en start- en intervisiebijeenkomst tijdens Informatica studiedag	opdracht	volgens afspraak	1-2 en 3-4

* kijk voor inschrijfvoorwaarden hierna

⁵ samenwerking met andere studenten vereist

Ingangseis

Cursus	Ingangseis (C = afgerond, I = ingeschreven ¹ voor of V = vrijgesteld volgens het online studiepad 2023-2024)
AppLab (IB2602)*	Computernetwerken (IB0702, I), Datastructuren en algoritmen (IB1502, I), Formele talen en automaten (IB0802, I), Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, C), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, C), Model-driven development (IB0502, I), Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen (IB1002, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C), Relationale databases (IB0302, C) en Software testen (IB3202, I)
Besturingssystemen (IB1302)	Computernetwerken (IB0702, C), Datastructuren en algoritmen (IB1502, C), Formele talen en automaten (IB0802, C), Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, C), Inleiding informatica (IB0102, C), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C), Practicum ontwerpen en implementeren (IB1202, C), Relationale databases (IB0302, C)
Communicatievaardigheden (IB1402)*	Tenminste 30 EC behaald in de propedeuse van de bachelor Informatica of Informatiekunde via certificaat of vrijstelling.
Concepten van programmeertalen (IB2702)	Computernetwerken (IB0702, C), Datastructuren en algoritmen (IB1502, I), Formele talen en automaten (IB0802, C), en Functioneel programmeren (IB1602, I), Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, C), Inleiding informatica (IB0102, C), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C), en Practicum ontwerpen en implementeren (IB1202, C)
Datastructuren en algoritmen (IB1502)	Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, I), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I) en Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, I)
Formele talen en automaten (IB0802)	Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, I)
Functioneel programmeren (IB1602)	Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I)
Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902)	Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I)
Gedistribueerde algoritmen (IB2302)	Computernetwerken (IB0702, I), Datastructuren en algoritmen (IB1502, I), Formele talen en automaten (IB0802, I), Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, I), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, I) en Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I)
Kunstmatige intelligentie (IB2802)	Datastructuren en algoritmen (IB1502, I), Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, I), IB0602 Lineaire algebra en stochastiek (IB0602, I), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, I) en Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I)
Logica en informatica (IB2902)	Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, I)
Model-driven development (IB0502)	Relationale databases (IB0302, I)
Practicum ontwerpen en implementeren (IB1202)	Geavanceerd objectgeoriënteerd programmeren (IB0902, C), Inleiding informatica (IB0102), Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen (IB1002, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C), Relationale databases (IB0302, C) en ingeschreven voor alle overige propedeusecursussen.
Security and IT (IB1802)	Computernetwerken (IB0702, I), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, I) en Relationale databases (IB0302, I)
Software engineering (IB3112)	Computernetwerken (IB0702, C), Inleiding informatica (IB0102, C), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, C), Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen (IB1002, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C) en Relationale databases (IB0302, C)
Software testen (IB3202)	Formele talen en automaten (IB0802, I), Lineaire algebra en stochastiek (IB0602, C), Logica, verzamelingen en relaties (IB0402, C), Model-driven development (IB0502, C), Objectgeoriënteerd programmeren (IB1102, C) en Relationale databases (IB0302, C)
Wetenschappelijke schrijfvaardigheden (IB2002)*	Propedeuse bachelor Informatica plus minimaal zes van bovenstaande postpropedeusecursussen in de linker kolom
Vorbereiden afstuderen (IB9902)	Propedeuse bachelor Informatica plus minimaal twaalf van bovenstaande postpropedeusecursussen in de linkerkolom, waaronder in ieder geval de cursussen met een *
Afstudeerproject (IB9906)	Alle andere cursussen van de bacheloropleiding Informatica, inclusief de vrije ruimte of toestemming van de examinator

¹ ingeschreven zijn betekent de vereiste cursus grotendeels bestudeerd hebben

Kwaliteitsbeoordelingen

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 Open Universiteit is overall 2^e in de lijst van de veertien Nederlandse universiteiten en vijf van de zeven bachelors, waaronder de bachelors Informatica en Informatiekunde, zijn als beste van Nederland beoordeeld in hun vakgebied.

Keuzegids Universiteiten

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 2023 scoorde de OU weer hoog.



De Open Universiteit is overall 2^e van de veertien universiteiten in de lijst beste universiteiten van Nederland. Alle opleidingen van de Open Universiteit krijgen een hoge waardering voor het niveau, de inhoudelijke kwaliteit van het studiemateriaal en de gebruikte werkvormen. De bachelor Informatica scoort de eerste plaats in de ranglijst van deze studierichting. De opleiding behaalt een score van 77 punten en verdient hiermee de eerste plaats. Daarnaast behalen ook de bacheloropleidingen Informatiekunde en Milieu-natuurwetenschappen de eerste plaats en verdienen deze opleidingen ook het predicaat 'Topopleiding 2023'.

Studeren als nomade_

Lang geleden heb ik Technische Bedrijfskunde gestudeerd, op de brug tussen organisatie en technologie. Ik heb inderdaad veel op die brug gestaan: tussen nog nieuwe IT en de “business” (zoals IT’ers dat noemen). Aan de gebruikerskant alle mogelijke rollen ingevuld; in managementrollen en adviesrollen gewerkt aan uiteenlopende onderwerpen als nieuwe media, enterprise architectuur, informatiemanagement, digital forensics. Aan de TU/e heb ik zes jaar IT-governance gedoceerd.

In de zomer van 2012 werd ik ziek. Niet levensbedreigend, wel zeer pijnlijk en vermoeiend, en dus beperkend voor mijn werk. Terug naar halve dagen, managementrol vervuld voor projecten. Een klein jaar later werd mijn man een functie in Duitsland aangeboden, met uitzicht op meer internationale opdrachten. We besloten daarvoor te gaan; ik stopte met werken om me te focussen op mijn gezondheid. Met succes! Maar toen ik een jaar later eindelijk meer energie kreeg, voelde ik wel een enorme behoefte om mijn hersens weer te laten kraken.

Het moest wel een uitdagend niveau zijn. En iets met structuur: ik had behoefte aan mijlpalen, dingen om af te ronden. En het moest passen bij een wat nomadisch leven: werken vanuit allerlei locaties, met ook tussenstops van enkele maanden bij elke verhuizing. Dus naast structuur wel de vrijheid om zelf het tempo te bepalen.

De keuze viel op de Open Universiteit. Ik had daar begin jaren ‘90 politicologie en milieukunde gedaan; uitstekend materiaal en werkwijze. Ook vanuit het buitenland moest dat goed te doen zijn.

Vervolgens de studiekeuze. Ik vind veel, te veel, interessant, maar ik heb een hekel aan dingen uit mijn hoofd leren. Ik wil dingen begrijpen. Binnen het OU-aanbod vond ik Informatica het beste bij mij passen. Ik kon zo de technische diepte opzoeken in een al bekende wereld die ik nog niet had losgelaten: als medeoprichter en aandeelhouder ben ik nog steeds betrokken bij IT-bedrijf Grexx, via mijn man blijf ik op de hoogte van de wereld van outsourcing en mainframes, en ik volg nog allerlei vakbladen op het Internet. Door de studie vraag of lees ik door op andere aspecten; en begrijp ik beter waar de technische complicaties zitten.

In München, Zürich, Málaga, Driebergen en nu in Brno; de OU blijft dichtbij. De studie is al die jaren erg belangrijk voor me geweest, heeft me scherp gehouden. Inmiddels ben ik flink opgeschoten, ik hoop de Bachelor in het leerjaar 2022-2023 af te ronden. En daarna? Zeker blijven studeren, wellicht weer eens heel wat anders. Nooit te oud om te leren...

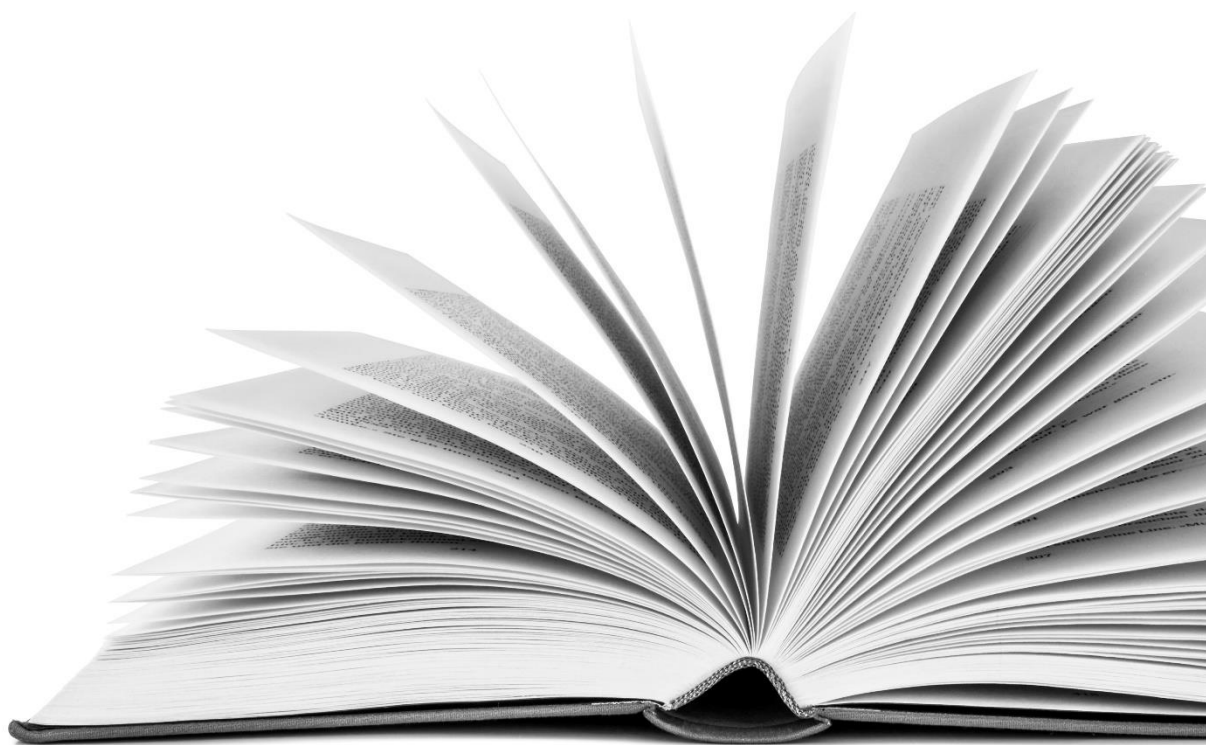
Erica Rietveld

Student Bachelor Informatica



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.



Afstudeerproject



Cursuscode: IB9906
Studiepunten: 15 EC

Tijdens het afstudeerproject werk je, individueel of in teamverband (afhankelijk van het gekozen project in het vak Voorbereiden afstuderen bachelor informatica), aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Vaak wordt als onderdeel van het afstudeerproject ook een prototype van een softwaresysteem gerealiseerd. Het project voer je uit in opdracht van een onderzoeker. Tijdens het afstudeertraject word je begeleid door een begeleider. Het afstudeerproject rond je af door een scriptie te schrijven en een presentatie over je resultaten te geven aan je afstudeercommissie. Nadere bijzonderheden zijn te vinden op de cursussite in de digitale leeromgeving.

www.ou.nl/studieaanbod/IB9906

AppLab



Cursuscode: IB2602
Studiepunten 5 EC

Tijdens het AppLab leer je het ontwikkelen van een moderne app, van begin tot eind, van voor tot achter. Dit houdt in dat je in groepen op een tijdsefficiënte manier een app bedenkt, realiseert en test.

We gaan uit van een Android client met een bijpassende server component.

Voor het ontwikkelen van de app maak je gebruik van moderne programmeertechnieken, zoals die op dit moment in de praktijk worden toegepast. Daarnaast leer je methoden toe passen als versiebeheer (Git en GitLab), tracing, debugging, profiling, Continuous Integration (CI) en Continuous Delivery (CD).

www.ou.nl/studieaanbod/IB2602

Besturingssystemen



Cursuscode: IB1302
Studiepunten: 5 EC

Elke moderne computer wordt bestuurd door een besturingssysteem. Bekende besturingssystemen zijn Windows, macOS, Android, iOS, Linux, BSD en UNIX. Het besturingssysteem omvat de software die de gebruikersinterface naar de gebruikers verzorgt en die de toegang tot de beschikbare hardware regelt voor programma's. In deze cursus wordt ook beperkt ingegaan op het ontwerp van moderne processoren, om goed de interactie tussen besturingssystemen en de hardware te kunnen begrijpen.

In de cursus ligt de nadruk op het besturen van processen die door de computer uitgevoerd worden en op het beheer van geheugen, het bestandssysteem en de verschillende apparatuurcomponenten in een computer.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1302

Communicatievaardigheden



Cursuscode: IB1402
Studiepunten: 5 EC

Naast inhoudelijke kennis moet iedere informaticus en informatiekundige over een aantal vaardigheden beschikken om zijn of haar werk succesvol te kunnen uitvoeren. Het gaat daarbij onder andere om communicatie met collega's, opdrachtgevers en klanten en om schrijfvaardigheden voor het maken van verslagen, rapporten en artikelen. In deze cursus wordt in twee trainingen aan deze vaardigheden gewerkt. Het betreft schrijf-, presentatie- en gespreksvaardigheden die ook in het vervolg van de bacheloropleiding relevant zijn.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1402

Computerarchitectuur



Cursuscode: IB4502
Studiepunten: 5 EC

In dit vak kijken we 'onder de motorkap' van een moderne computer en komen we erachter hoe de instructies van een programma worden uitgevoerd door hardware. We besteden hierbij aandacht aan verschillende methoden die de afgelopen decennia zijn toegepast om computers sneller te maken, zoals pipelining, branch prediction en caches. Ook gaan we in op de onderliggende principes van het ontwerp van computerhardware, en de rekenregels die van toepassing zijn als je de rekentijd van je programma wilt inkorten. Door deze onderwerpen te doorgronden ben je na afloop van de cursus in staat om te redeneren over programma's die optimaal gebruikmaken van de verschillende technieken en daardoor sneller zijn.

www.ou.nl/studieaanbod/IB4502

Computernetwerken



Cursuscode: IB0702
Studiepunten: 5 EC

Computernetwerken zijn niet meer weg te denken uit de informatica. Ook hebben ze een grote invloed op ons dagelijks leven. Computernetwerken vormen de basis van bijvoorbeeld het internet, de cloud, en het internet of things.

In deze cursus bestuderen we hoofdzakelijk de basisprincipes van computernetwerken aan de hand van een lagenmodel, genaamd IP-stack. Dit is een lagenmodel waarin computernetwerken op verschillende abstractieniveaus bestudeerd kunnen worden. Aan de hand hiervan wordt het basisconcept encapsulatie uitgelegd. Een voorbeeld van zo'n laag is de applicatielaag: dit is de laag waarop bijvoorbeeld het browsen van het world wide web plaatsvindt.

Naast abstractie en encapsulatie is er in de cursus veel aandacht voor andere belangrijke concepten zoals latency en throughput, die de basis vormen voor ontwerpkeuzes die aan de IP-stack ten grondslag liggen, en die ook elders in de informatica veelvuldig gebruikt worden.

Tot slot worden moderne toepassingen van die principes en mechanismen behandeld. Voorbeelden zijn mobiele communicatie (3G, 4G, 5G) en software-defined networking.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0702

Concepten van programmeertalen



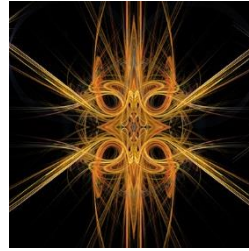
*Cursuscode: IB2702
Studiepunten: 5 EC*

Programmeren kan op veel verschillende manieren, in verschillende stijlen. Elke programmeerstijl kent zijn eigen specifieke programmeertalen. Zo onderscheiden we imperatieve, objectgeoriënteerde, parallelle, functionele en logische talen. Elke taal heeft zijn eigen voor- en nadelen op uiteenlopende onderdelen als uitdrukkingskracht, beschikbaarheid van implementaties, betrouwbaarheid, efficiëntie en theoretisch fundament.

In de cursus worden de concepten en de programmeerstijlen bestudeerd die terug te vinden zijn in diverse programmeertalen. Het hoofddoel van deze cursus is het bieden van inzicht in de verschillen tussen de diverse talen en programmeerstijlen. De nadruk ligt veel meer op de programmeertaalconcepten dan op het programmeren zelf.

www.ou.nl/studieaanbod/IB2702

Datastructuren en algoritmen



*Cursuscode: IB1502
Studiepunten: 5 EC*

In deze cursus komen aspecten aan bod die in de eerdere programmeercursussen nog niet aan de orde kwamen: je leert hoe je algoritmen ontwerpt en over de datastructuren waarop deze algoritmen werken.

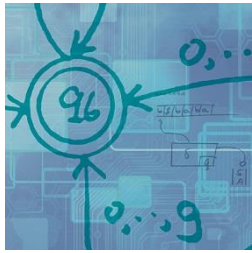
Hierbij kun je denken aan methoden en technieken om gegevens op te slaan, snel op te zoeken en te sorteren, om op een efficiënte manier een optimale weg te vinden in een netwerk, of om patronen in een stuk tekst te herkennen.

De datastructuren die aan bod komen zijn stapels, wachtrijen, rijen, prioriteitsrijen, (zoek)bomen en (gewogen) grafen. Deze datastructuren en bijbehorende algoritmen worden eerst in een taalonafhankelijke pseudocode beschreven, waarna (een deel van) de implementatie in Java wordt gegeven.

Daarnaast wordt veel aandacht besteed aan analyse-technieken, zodat je kunt voorspellen hoeveel tijd het uitvoeren van een algoritme kost voor een probleem van een bepaalde omvang. Omdat veel algoritmen recursief zijn, komt ook dit onderwerp aan bod.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1502

Formele talen en automaten



Cursuscode: IB0802
Studiepunten: 5 EC

Een formele taal is een verzameling strings die allemaal aan een zekere structuur voldoen. Twee bekende concrete formele talen met een heel verschillende structuur zijn de verzameling toegestane identifiers van een programmeertaal, en de verzameling van alle toegestane programma's in een programmeertaal. Deze cursus is een introductie op de formele-talentheorie, die zich bezighoudt met het onderzoeken van verschillende manieren om die structuren te beschrijven: grammatica's, automaten en reguliere expressies. Grammatica's genereren talen, en zijn tevens de basis voor compilers. Automaten herkennen talen, en geven daarnaast een mooi beeld van het begrip berekenbaarheid: via steeds krachtiger wordende automaten komen we uiteindelijk bij de Turingmachine uit, die volgens de algemene opvatting model staat voor de moderne computer. Als het niet mogelijk is een probleem met een Turingmachine op te lossen, dan kan het met een computer ook niet.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0802

Functioneel programmeren



Cursuscode: IB1602
Studiepunten: 5 EC

Deze cursus geeft een introductie in het functioneel programmeren. In een functionele programmeertaal staan functies centraal: ze kunnen als argument worden meegegeven aan een andere functie, worden opgeleverd als resultaat of worden opgeslagen in een datastructuur. Dit maakt het mogelijk om programma's op een hoog abstractieniveau te schrijven, wat leidt tot bondige programma's. In deze cursus wordt gebruikgemaakt van Haskell, een moderne, lazy programmeertaal. Tal van concepten, zoals recursieve en hogere-orde-functies, lijstcomprehensies, patroonherkenning, monadische input-output, typeklassen en datatypen, lazy evaluatie en inductieve bewijzen over programma's worden uitgelegd aan de hand van voorbeelden. Het toepassen van deze concepten oefen je door het maken van kleine programmeeropgaven. De besproken concepten vinden steeds vaker hun weg naar de mainstream programmeertalen.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1602

Geavanceerd object-georiënteerd programmeren



Cursuscode: IB0902
Studiepunten: 5 EC

Wat is een goed programma? Met deze vraag begint het eerste blok. De eisen waaraan een goed programma dient te voldoen leren we beschrijven in de vorm van specificaties die de basis vormen voor de implementatie en het ontwikkelen van bijbehorende testcases. Deze specificaties en het gebruik ervan komen in de hele cursus terug. Daarna wordt het typesysteem verder geïntroduceerd. Typenhiërarchieën spelen daarbij een belangrijke rol en ook het gebruik van generieke typen komt aan de orde. In het tweede blok leer je hoe je fouten kunt afhandelen en hoe je een programma robuust kan maken. In het derde blok komt aan bod hoe je concurrent programma's ontwerpt en implementeert. Het vierde en laatste blok gaat over het programmeren van gebruikersinterfaces met behulp van Swing, hoe eventhandling in een OO taal werkt, en hoe de cohesie en koppeling van OO programma's verbeterd kan worden.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0902

Gedistribueerde algoritmen



Cursuscode: IB2302
Studiepunten: 5 EC

Een gedistribueerd systeem is een softwaresysteem dat bestaat uit meerdere componenten die op verschillende machines worden uitgevoerd en berichten met elkaar uitwisselen via een netwerk. Gedistribueerde systemen zijn niet meer weg te denken uit de moderne samenleving: webapplicaties, cloudtechnologie, en blockchains zijn slechts enkele voorbeelden van gedistribueerde systemen waar zowel IT-professionals als 'de gewone burger' dagelijks mee geconfronteerd worden. De vraag naar gedistribueerde systemen zal in de toekomst bovendien alleen maar toenemen, gevoed door nieuwe ontwikkelingen en innovaties zoals internet of things en smart cities. In deze cursus bestuderen we de grondbeginselen van gedistribueerde systemen vanuit een algoritmisch perspectief: we nemen kennis van een aantal gedistribueerde algoritmen, waarvan de executie is verspreid over de componenten van een gedistribueerd systeem, en waarbij communicatie tussen de componenten een essentiële rol speelt.

www.ou.nl/studieaanbod/IB2302

Inleiding informatica



Cursuscode: IB0102
Studiepunten: 5 EC

In de cursus Inleiding informatica komt een aantal verschillende onderwerpen uit de informatica aan bod, zoals systeemontwerp, databases, werking van het internet, programmeren en security.

Je leert de problemen die informatica oplost herkennen en je leert een aantal manieren om tot een oplossing te komen. Voorbeelden hiervan zijn het veilig uitwisselen van e-mail (wat betekent 'veilig' en hoe dwing je 'veilig' af?), hoe vraagt je browser een webpagina op en hoe wordt die dan verstuurd, hoe organiseer je informatie in een database en hoe schrijf je een kort programma? Daarnaast maak je kennis met een aantal formele manieren van redeneren. Deze manieren zijn, net als computers, heel precies en bieden daarmee een handvat om grip te krijgen op hoe een computer omgaat met informatie.

Dankzij deze cursus maak je kennis met zowel de opleiding als het vakgebied informatica. Daarmee ontwikkel je een solide basis voor de vervolgvakken uit de bachelors Informatica en Informatiekunde.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0102

Inleiding informatiekunde



Cursuscode: IB0202/IB0212
Studiepunten: 5 EC

Informatietechnologie (IT) heeft een grote impact op ons leven, op organisaties en de maatschappij. Kennis over het gebruik van innovatieve IT en datagedreven bedrijfsinformatiesystemen is van essentieel belang om op verantwoorde wijze te investeren en in te spelen op een snel veranderende wereld zodat organisaties beter functioneren. We geven in deze inleidende cursus een helicopterview van het vakgebied, zodat je onder andere zicht krijgt in: de verschillende typen informatiesystemen, ontwikkelprocessen, de toepassing van IT en datagedreven innovaties in organisaties, de invloed van technologie op de maatschappij en de eventuele morele en ethische kwesties die hierbij een rol spelen. Centraal hierbij staan informatiesystemen; zij vormen het kloppend hart van organisaties en de maatschappij. Dit wordt pijnlijk duidelijk wanneer ze niet beschikbaar zijn of niet goed functioneren. Neem bijvoorbeeld een bank waarbij de software voor internetbankieren niet beschikbaar is, waardoor klanten geen transacties kunnen doen. Of een productiebedrijf waarbij het ERP-systeem niet werkt en er dus geen productieorders kunnen worden uitgegeven of bestellingen worden gedaan.

Inleiding informatiekunde is een startcursus binnen de bachelors Informatiekunde en Informatica. Je leert in deze cursus dat het succesvol toepassen van informatiesystemen verder gaat dan alleen technologie: het is een samenspel waarbij mens en maatschappij, organisatie en technologie op elkaar worden afgestemd ('aligned'). Dit samenspel is specifiek het terrein van de informatiekunde en de cursus beoogt dan ook een overzicht te geven van de belangrijkste componenten van informatiesystemen (mens en maatschappij, organisatie en technologie) en de bijbehorende belangrijkste concepten en theorieën te introduceren.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0202

www.ou.nl/studieaanbod/IB0212

Kunstmatige intelligentie



Cursuscode: IB2802
Studiepunten: 5 EC

Computersystemen die gebruikmaken van technieken uit de kunstmatige intelligentie krijgen een steeds nadrukkelijker rol in ons dagelijks leven. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van een routeplanner, of aan een gesproken opdracht aan je telefoon om een afspraak te plannen. In de cursus wordt het perspectief genomen van een 'intelligente computationele agent'. Wie of wat deze agent precies is – een computer, een thermostaat of iets heel anders – blijft open, maar de agent handelt in en reageert op een omgeving op een intelligente manier. In deze cursus zal je kennismaken met een aantal van de belangrijkste principes en technieken voor het ontwikkelen van computationele agenten, bijvoorbeeld om zoek-problemen en planningsproblemen op te lossen, of om agenten te laten redeneren over beschikbare kennis. Bovendien leer je hoe een agent kan leren uit gegevens door gebruik te maken van moderne machine learning-algoritmen.

www.ou.nl/studieaanbod/IB2802

Lineaire algebra en stochastiek



Cursuscode: IB0602
Studiepunten: 5 EC

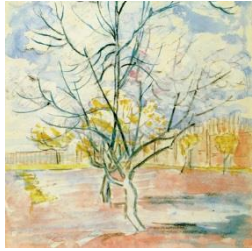
In de informatica wordt veelvuldig gebruikgemaakt van wiskundige methoden en technieken. Voorbeelden zijn de voorspelling van de snelheid van softwareprogramma's, de berekening van kansen dat er bij het verzenden van informatie fouten optreden en het genereren van plaatjes en videobeelden in computergames. In deze cursus worden twee onderwerpen behandeld: lineaire algebra en stochastiek.

Lineaire algebra gaat over het werken met matrices met getallen. Matrices worden onder andere gebruikt bij computer graphics, maar ook voor het oplossen van lineaire vergelijkingen. Gegevens van allerlei soort worden vaak in matrices opgeslagen en in de informatica worden die gegevens gemanipuleerd.

Stochastiek betreft het verzamelen en interpreteren van meetgegevens (statistiek), het opstellen van kansmodellen en analyseren van wachtrijsystemen. Veel processen in de informatica kunnen worden beschreven met wachtrijsystemen, zoals het ophalen of wegschrijven van informatie. Maar ook het aantal verbindingen dat met een computersysteem kan worden gelegd, kan met wachtrijsystemen worden beschreven.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0602

Logica en informatica



*Cursuscode: IB2902
Studiepunten: 5 EC*

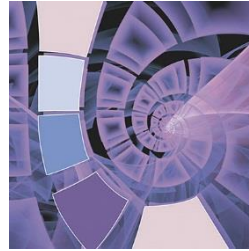
De logica houdt zich van oudsher bezig met onderzoek naar correct redeneren. Al in de middeleeuwen werden de eerste pogingen gedaan tot het bouwen van 'redeneer-machines', de voorlopers van onze computer. Tegenwoordig is informatica een belangrijk toepassingsgebied van de logica.

In het eerste blok van de cursus leer je werken met een formele taal: de propositielogica. Met behulp van semantische tableaux kun je onderzoeken of een formule een geldig gevolg is van een verzameling aannames. Een andere weg om een relatie tussen formules vast te stellen, is via axiomatische afleidingen.

In het tweede blok wordt deze taal uitgebreid met predikaten, waarmee eigenschappen van individuen kunnen worden vastgelegd. Je maakt kennis met twee belangrijke toepassingen in de informatica: de Hoare-calculus, waarmee correctheid van programma's bewezen kan worden, en het logisch programmeren, een programmeerparadigma dat binnen kunstmatige intelligentie gebruikt wordt.

www.ou.nl/studieaanbod/IB2902

Logica, verzamelingen en relaties

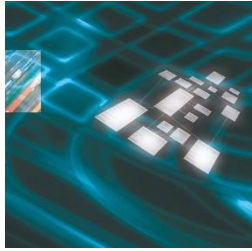


*Cursuscode: IB0402
Studiepunten: 5 EC*

Logica en verzamelingen vormen de basis van de wiskunde. Logica beschrijft hoe we kunnen redeneren over wiskundige objecten, verzamelingen vormen de basis van die objecten. Ook voor informatica zijn logica en verzamelingen van belang. Gebruik van logica is zowel te vinden in hardware, bij elementaire berekeningen, als bij software, bijvoorbeeld bij de beschrijving van correctheidsbeweringen, maar ook in definities van zoekopdrachten in databases. Verzamelingen en vooral relaties op verzamelingen kom je ook tegen bij bijvoorbeeld databases, waar gegevens met hun onderlinge relaties worden opgeslagen in verzamelingen. In deze cursus bestudeer je logica, verzamelingen en relaties aan de hand van veel voorbeelden, toepassingen en uitgewerkte opgaven.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0402

Model-driven development

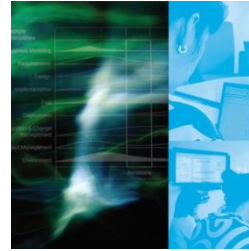


Cursuscode: IB0502
Studiepunten: 5 EC

Het ontwikkelen van informatiesystemen is en blijft een lastig ambacht. De benodigde modelleervaardigheden kunnen alleen door ervaring worden geleerd. Deze cursus geeft dit ambacht de plek die het verdient. Je leert om aan de hand van beschrijvingen en informatievoorbeelden een model te maken dat kan worden gebruikt voor het maken van werkende applicaties. Je werkt daarbij met ontwikkelsoftware die een iteratief en experimenteel proces van systeemontwikkeling ondersteunt. Dit proces wordt uitgevoerd aan de hand van veel voorbeelden, informatiepatronen en opdrachten. Voor deze cursus geldt: de software doet het routinewerk, jij doet het denkwerk.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0502

Objectgeoriënteerd analyseren en ontwerpen



Cursuscode: IB1002
Studiepunten: 5 EC

In deze cursus maak je kennis met het Unified process, een proces voor objectgeoriënteerde systeemontwikkeling. Volgens de stappen van dit proces leer je een objectgeoriënteerd informatiesysteem ontwerpen, gebruikmakend van de Unified modelling language (UML). Je leert requirements vast te leggen in de vorm van use-casebeschrijvingen en de 'omgeving van het systeem' in kaart te brengen in de vorm van een domeinmodel (een UML-klassendiagram). Je leert vervolgens ontwerpen op grond van een aantal ontwerprichtlijnen, de zogenaamde GRASP-richtlijnen. Verder maak je interactiediagrammen en op basis daarvan ten slotte een ontwerpdiagram in de vorm van een volledig UML-klassendiagram.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1002

Objectgeoriënteerd programmeren



Cursuscode: IB1102
Studiepunten: 5 EC

Java is een populaire objectgeoriënteerde programmeertaal. In een objectgeoriënteerd programma werken objecten samen om een taak uit te voeren. Het is de taak van de programmeur om de structuur en het gedrag van die objecten te beschrijven. De cursus Objectgeoriënteerd programmeren behandelt de basisprincipes van object-oriëntatie in Java en biedt een prima manier om daarmee vertrouwd te raken. Er wordt vanaf het begin met objecten gewerkt.

Programma's worden in deze cursus ontwikkeld binnen de ontwikkelomgeving Eclipse. Al direct in het begin leer je eenvoudige programma's te schrijven en deze te voorzien van een grafische gebruikersinterface. Dan worden nog niet alle details van de gebruikte programmeerconstructies uitgediept. Daarna volgt een meer volledige en systematische behandeling van de concepten die wij je in deze cursus willen leren. Daarbij leer je ook hoe programma's kunnen worden gedocumenteerd en getest.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1102

Practicum ontwerpen en implementeren



Cursuscode: IB1202
Studiepunten: 5 EC

Deze cursus vormt de afronding van de propedeuse Informatica. Kennis en vaardigheden op het gebied van ontwerpen, databases en programmeren pas je toe op een casus over een organisatie waar men terecht kan voor vaccinaties voor beroep en vakantie. De IT van deze organisatie is extern en verouderd. Bovendien is de organisatie flink gegroeid sinds de oprichting en overweegt het management nieuwe priklocaties te openen en andere te sluiten. In dit practicum ontwerp en implementeer je met behulp van een aangeleverde database, die gegevens uit het verouderde systeem bevat, een deel van een geheel nieuw systeem. Met dit systeem kan het organisatiemanagement informatie opvragen en inzicht krijgen in de gevolgen van het sluiten of openen van een vestiging voor de overige vestigingen.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1202

Relationele databases



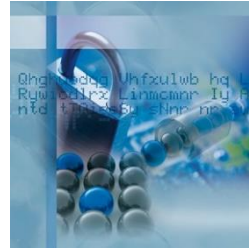
Cursuscode: IB0302
Studiepunten: 5 EC

Een relationele database is een geautomatiseerde gegevensverzameling die op een specifieke manier gestructureerd is: de gegevens zijn opgeslagen in tabellen (relaties) die op een bepaalde manier aan elkaar gekoppeld zijn. Het bouwen, vullen, bevragen en beheren van zo'n database gaat met behulp van de relationele databasetaal SQL. We bestuderen de theorie achter de relationele structuur (onder andere met behulp van normalisatie) en besteden daarnaast veel aandacht aan praktische oefening met SQL.

Na het leggen van deze uitgebreide basis brengen we verdieping aan met een paar extra onderwerpen: optimalisatie van bevragingen, mechanismen om regels te bewaken (onder meer via 'triggers'), transacties en concurrency, en de wijze waarop een relationele structuur achter de schermen is opgeslagen in de 'data dictionary'.

www.ou.nl/studieaanbod/IB0302

Security en IT



Cursuscode: IB1802
Studiepunten: 5 EC

Deze cursus geeft een brede kijk op het vakgebied security. Er komen uiteenlopende onderwerpen aan bod, zoals cryptografie, malware, en de beveiliging van software, besturingssystemen, databases, webapplicaties en computernetwerken. De nadruk ligt op beveiliging in technische zin. Centraal daarbij staan vragen als: welke kwetsbaarheden zijn er (op alle niveaus: hardware, internetprotocollen, besturingssystemen, webapplicaties en databases), welke aanvallen zijn daardoor mogelijk, hoe kunnen deze aanvallen voorkomen worden en hoe kunnen geslaagde aanvallen ontdekt worden? Bijzondere aandacht wordt besteed aan de bedreigingen en de beveiliging van het internet en webapplicaties.

www.ou.nl/studieaanbod/IB1802

Software engineering



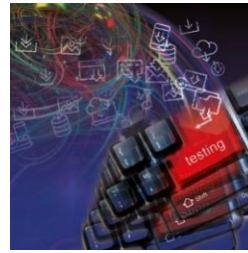
Cursuscode: IB3112
Studiepunten: 5 EC

Wat is het verschil tussen een los computerprogramma en praktijksoftware? Dat laatste werkt in productie voor echte gebruikers van vlees en bloed. Software engineering maakt het verschil! In deze cursus mag je je afvragen wat er nodig is om softwareproducten naar de praktijk te brengen. Bijvoorbeeld: Hoe kan je de in-productiename automatisch laten verlopen? Waarom blijft jouw software-product beheerbaar? Onder welke voorwaarden krijgt jouw gebruiker zijn antwoorden voldoende snel? Hoe toon je aan dat jouw producten voldoen aan specificaties? Hoe past het in het grotere geheel? Is jouw oplossing toekomstvast? En kun je dat allemaal verantwoorden? Over dat soort dingen gaat software engineering.

Deze cursus geeft zowel de theoretische basis van moderne software engineering, als nieuwe praktijkervaringen. Aan de hand van het tekstboek bestudeer je de state-of-the-art onderwerpen en werk je je eigen antwoorden voor verschillende situaties uit. In het tweede deel van de cursus werk je samen met twee medestudenten om een bestaand softwareproduct uit te breiden met gebruik van nieuwe technieken en oefen je met de Scrum-werkwijze.

www.ou.nl/studieaanbod/IB3112

Software testen



Cursuscode: IB3202
Studiepunten: 5 EC

Software testen wordt steeds meer een belangrijk en integraal onderdeel van softwareontwikkeling. Mensen maken nu eenmaal fouten in alle fases van software-ontwikkeling en daarom is het belangrijk om op alle niveaus te testen. Testen is allesbehalve makkelijk. Als je het echt goed wil doen, wordt het soms weleens ervaren als moeilijker dan software ontwikkelen. Testen moet gestructureerd worden gedaan. Je zal technieken moeten gebruiken om testgevallen te maken, dekkings-criteria moeten gebruiken om testkwaliteit te meten en tools moeten gebruiken om testen te automatiseren. Deze cursus gaat op al die aspecten van software testen in. Aan het eind van de cursus ben je meer kwaliteitsbewust en weet je wat de complexiteit en uitdagingen zijn van het testen. Je hebt een aantal technieken geleerd en toegepast, en verschillende testmodellen gemaakt.

www.ou.nl/studieaanbod/IB3202

Vorbereiden afstuderen

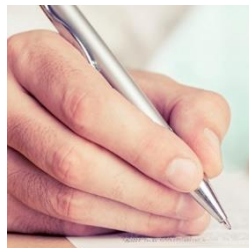


Cursuscode: IB9902
Studiepunten: 5 EC

Tijdens het Vorbereiden afstuderen bachelor informatica (VAF) werk je onder begeleiding van een onderzoeker aan de totstandkoming van een afstudeerplan. Bij de start van het VAF kies je, meestal in teamverband, een opdracht uit een lijst van afstudeeropdrachten die is samengesteld door onderzoekers verbonden aan de OU. Je afstudeerwerk draagt bij aan het onderzoek binnen de OU. Je bestudeert relevante literatuur, brengt het probleem in kaart en stelt onderzoeksvragen op die je uitwerkt in een afstudeerplan dat een leidraad vormt tijdens je afstuderen. Nadere bijzonderheden zijn te vinden op de cursussite in de digitale leeromgeving.

www.ou.nl/studieaanbod/IB9902

Wetenschappelijke schrijfvaardigheden



Cursuscode: IB2002
Studiepunten: 5 EC

In deze cursus ga je een wetenschappelijke paper schrijven. Je kunt het onderwerp van het artikel zelf kiezen uit vier voorgestelde onderwerpen. Je schrijft een paper die aan alle eisen voldoet om naar een wetenschappelijk tijdschrift of conferentie gestuurd te kunnen worden (op de eis na dat de inhoud nieuwe wetenschappelijke resultaten bevat). Dit betekent dat je een literatuurscan doet, kijkt hoe je wetenschappelijke bronnen kunt selecteren op betrouwbaarheid en relevantie, gaat schrijven met behulp van LaTeX en als redacteur optreedt voor je eigen paper.

www.ou.nl/studieaanbod/IB2002

De universiteit
waar je zelf
je agenda bepaalt_

Open Universiteit



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.

Traditionally, research at the Open Universiteit was targeted at educational science. In 2010, the first research program of the School of Computer Science was formulated. This research program contained two research lines on software technology: (1) Software Technology for Teaching and Learning and (2) Software Technology for Quality Improvement. In 2014 the School of Computer Science was integrated in the Faculty of Management, Science & Technology (MST). The resulting Department of Computer Science contributed to the MST interdisciplinary research program Learning and Innovation in Resilient Systems 2015-2020. In 2020, the Department of Computer Science formed, with the Departments of Information Science and Environmental Sciences, the new Faculty of Science. It resulted in a new research program on Computer Science (2020-2025): Towards High Quality and Intelligent Software. The research in this program is composed of four program lines.

1 *Software quality.* Software failures have far-reaching implications in terms of money, safety, privacy, etc. Hence, guaranteeing the quality of software is increasingly important. Unfortunately, this does not always happen in practice, and some already go as far as arguing that there are signs of a 'coming software apocalypse'. This research line focuses on quality assurance techniques related to software testing as well as formal methods.

2 *Security and privacy.* It is crucial that security and privacy are constantly investigated and improved 'in a world where everything is a computer'. The research addresses security and privacy of software, computer systems, and information systems. The focus is on applied cryptography, AI for security, digital fingerprinting, formal methods for security, and software tools to support security education.

3 *Artificial intelligence.* National and European research agendas in artificial intelligence strongly promote both technical advances (such as deep learning) and societal challenges to be tackled (such as the ethical study of consequences of AI technology). The Department of Computer Science is actively involved in both kinds of research, and both applied and academic. In addition, the AI team has been developing education in AI, including a new master's program. The activities are focused in two directions: trustworthy artificial intelligence and AI in practice.

4 *Teaching and learning.* This research line consists of five themes: software technology for learning and teaching (e.g., how can techniques from software technology and programming languages be used for designing and building tools for education?); computing education (i.e., content-specific pedagogy for computer science and related areas, such as digital literacy); scaffolding in software engineering (i.e., procedural guidance as an instructional strategy to support students in acquiring both conceptual and procedural knowledge in software engineering); programming education (e.g., criteria for code quality that are suitable for teaching novice programmers); and computational thinking (i.e., problem-solving skills that make use of concepts and methods stemming from computer science).

Aanmelden en vrijstellingen

Aanmelden voor een opleiding of een cursus

Aanmelden voor een bacheloropleiding

Wil je starten met een bacheloropleiding, meld je dan via **Studieaanbod** aan. Je klikt op de webpagina van de opleiding op 'Aanmelden'. Hierna log je in op mijnOU of maak je een account aan. Woon je in Nederland, dan log je eenmalig in met DigiD om je te legitimeren. De meeste gegevens zijn dan al voor je ingevuld.

Je kunt bij het aanmelden ook aangeven of je vrijstelling wilt aanvragen.

Na het aanmelden vind je in de berichtenbox binnen **mijnOU** verdere informatie over je aanmelding en indien van toepassing over het aanvragen van vrijstelling en/of toelating.

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

	Kwartiel 1 start 1 september 2023	Kwartiel 2 start 22 november 2023	Kwartiel 3 start 12 februari 2024	Kwartiel 4 start 29 april 2024
Aanmelden bacheloropleiding zonder vrijstelling	13 augustus 2023	5 november 2023	28 januari 2024	14 april 2024
Vrijstellingsverzoek	2 juli 2023	24 september 2023	10 december 2023	3 maart 2024

Aanmelden voor een cursus

Heb je je aangemeld voor een bacheloropleiding, dan kun je je direct via je online **studiepad** aanmelden voor één of meerdere cursussen.

De cursussen hebben een vast of variabel startmoment. Je ziet in het **jaarrooster** wanneer de cursus start. De studieadviseur kan je helpen met het maken van een studieplanning.

Cursussen met een variabel startmoment

Meld je je aan voor een cursus met een *variabel* startmoment, dan gaat de inschrijfduur van 12 maanden 14 dagen na verwerking van je inschrijving lopen. We versturen het beschikbare studiemateriaal wel direct na verwerking van je aanmelding.

Houd bij je planning wel rekening met de data van de begeleidingsbijeenkomsten en de tentamens.

Cursussen met een vast startmoment

Meld je je aan voor een cursus met een *vast* startmoment (cursus is geprogrammeerd in een kwartiel), dan gaat de inschrijfduur van 12 maanden in op de startdatum van het kwartiel. Meld je je voor de adviesdatum aan, dan ontvang je voor de start van de cursus het studiemateriaal en heb je al toegang tot de cursussite in de online leeromgeving.

Ook kun je (indien van toepassing) op tijd worden ingedeeld in een studiegroep voor de begeleiding.

Je kunt je aanmelden tot één dag voor de start van de cursus.

	Kwartiel 1 start 1 september 2023	Kwartiel 2 start 20 november 2023	Kwartiel 3 start 12 februari 2024	Kwartiel 4 start 29 april 2024
Adviesdatum aanmelden	13 augustus 2023	5 november 2023	28 januari 2024	14 april 2024
Laatste aanmelddatum	31 augustus 2023	19 november 2023	11 februari 2024	28 april 2024

Aanmelden voor een losse bachelorcursus

Wil je een losse cursus doen en geen volledige opleiding volgen, kies dan in **Studieaanbod** de gewenste cursus.

Klik op 'Aanmelden' en log in op mijnOU of maak een account aan. Houd bij je planning wel rekening met de data van begeleidingsbijeenkomsten en de tentamens.

Vrijstellingen: maak een vliegende start!

Heb je een hbo- of wo-opleiding gevolgd (al dan niet afgerond) dan kun je vrijstellingen aanvragen voor één of meerdere cursussen binnen het verplichte deel van de bacheloropleiding of inbrengen in de vrije ruimte. Hierdoor kun je een vliegende start maken met de bacheloropleiding – je krijgt immers vrijstelling voor een deel van de opleiding en hoeft dus minder studiepunten te behalen om de opleiding af te ronden. Stel dat je voor 30 studiepunten vrijstelling krijgt, dan hoeft je nog maar 150 studiepunten te behalen om zo de volledige bacheloropleiding te behalen ($30+150=180$ studiepunten en is een volledige opleiding).

Uiteraard gelden er wel een aantal voorwaarden voor het aanvragen van vrijstellingen. Wanneer je vrijstelling voor een verplichte cursus binnen de opleiding aanvraagt, dan dient de ingebrachte cursus van vergelijkbaar niveau en vergelijkbare inhoud te zijn als de cursus waarvoor vrijstelling wordt aangevraagd. Heeft de cursus van eerder gevolgd onderwijs geen overlap met de inhoud van cursussen uit het verplichte deel van de opleiding, dan kan deze worden ingebracht in de vrije ruimte binnen de opleiding zolang de cursus van academisch bachelorniveau is. De omvang van de vrije ruimte is echter maximaal 30 studiepunten. Mocht je meer eerder gevolgd onderwijs willen inbrengen, dan zou de Open bachelor een overweging kunnen zijn. Daarin is namelijk ruimte om tot maximaal 60 studiepunten in te brengen.

De vrijstelling bedraagt maximaal het aantal studiepunten dat je elders in het hoger onderwijs behaald hebt. Je moet ten minste 25% van de opleiding bij de Open Universiteit (OU) volgen. Daarnaast gelden er nog een aantal aanvullende voorwaarden waaraan vrijstellingen moeten voldoen. Voor meer informatie zie: www.ou.nl/vrijstellingen. Ook kun je met vragen over de procedure terecht bij je studieadviseur.

Kosten, financiering en betalen

Hoe worden de kosten bepaald?

De Open Universiteit berekent het collegegeld per studiepunt. Onze cursussen hebben een omvang van 5 of 7,5 studiepunten.

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 hierdoor meestal direct welk 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. Ook ontvang je het bijbehorende studiemateriaal en kun je gebruik maken van de faciliteiten van een studiecentrum.

www.ou.nl/kosten

Verlaagd wettelijk collegegeld

Begin je voor het eerst met een bacheloropleiding, dan kom je mogelijk in aanmerking voor halvering van het wettelijk collegegeld. De voorwaarden staan op **www.rijksoverheid.nl**.

Je kunt ook op Mijn DUO (**<https://duo.nl/particulier/inloggen>**), via 'Mijn studies en Diploma's', een indicatie opvragen van het collegegeld dat je betaalt.

STAP-budget

Het STAP-budget is een subsidie van de overheid die je kunt aanvragen voor het volgen van een training, cursus of opleiding. STAP staat voor STimulering Arbeidsmarkt Positie.

Werkenden en werkzoekenden kunnen een STAP-budget aanvragen van maximaal 1.000 euro voor scholing en ontwikkeling. Dit kan per persoon en per inschrijving één keer per (kalender)jaar. De aanvragen worden beheerd en uitgevoerd door het UWV.

Het STAP-budget vervangt de fiscale aftrek scholingskosten die per 1 januari 2022 is vervallen.

www.ou.nl/STAP

Levenlanglerenkrediet

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

De uitvoering van het Levenlanglerenkrediet gebeurt door DUO.

www.ou.nl/levenlanglerenkrediet

<https://duo.nl/particulier/levenlanglerenkrediet/aanvragen-en-wijzigen.jsp>

Korting op cursusgeld

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 onderwijs? Dan kun je bij DUO een Lerarenbeurs voor scholing aanvragen. Je kunt de beurs aanvragen voor een bachelor-, master- of post-initiële masteropleiding maar ook voor een premaster die voorafgaat aan een universitaire masteropleiding.

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. Meer informatie is te vinden op de website van DUO.

<https://duo.nl/particulier/diploma-behaald/voucher-voor-nascholing.jsp>

Betalen

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

Meld je je aan voor een cursus met een variabel startmoment, dan staat de factuur, nadat je ingeschreven bent voor de cursus, in je berichtenbox in **mijnOU**.

Heb je je aangemeld voor een cursus met een vast startmoment, dan staat de factuur een kwartiel van tevoren in de berichtenbox. 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 of 6 termijnen, dan schrijven we de volgende termijnen telkens 21 dagen later af.

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. We versturen de factuur dan per post.

Tentamens

Je sluit elke cursus af met een tentamen. Dit kan een digitaal groepstentamen, een digitaal individueel tentamen, een mondeling tentamen, een opdracht of een combinatie van deze tentamenvormen zijn.

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

In de cursusbeschrijving op **studieaanbod** en in het opleidingsschema in deze studiegids zie je hoe en wanneer de cursus getentamineerd wordt. Ben je ingeschreven voor een cursus, kijk dan voor meer informatie over het tentamen op de cursuspagina in de online leeromgeving.

Je maakt de tentamens in het studiecentrum of op een andere tentamenlocatie. De tentamenlocatie is afhankelijk van het aantal deelnemers en kan dus per tentamen verschillen. Het aantal plekken in het studiecentrum is beperkt. Je kunt een digitaal en mondeling tentamen ook thuis online afleggen met online surveillance (proctoring).

Tentamenvormen

Digitaal groepstentamen (DGT)

Een digitaal groepstentamen (DGT) bestaat uit gesloten vragen (meerkeuze of juist/onjuist) en/of open vragen. Een digitaal groepstentamen leg je via een laptop af in het studiecentrum of thuis met online surveillance (proctoring). De tentamens worden minimaal drie keer per jaar afgenomen op vaste data tijdens de tentamenweken. 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. Aanmelden is mogelijk tot vijf werkdagen voor het tentamen.

Digitaal individueel tentamen (DIT)

Een digitaal individueel tentamen (DIT) wordt via een laptop afgenomen op een door jou gekozen moment tijdens een van de tentamensessies in het studiecentrum. Je kunt ook thuis online tentamen doen met online surveillance (proctoring).

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 kan dat ook. Volg je een cursus met een variabel startmoment, dan kun je zelf bepalen wanneer je tentamen wilt doen binnen de inschrijfduur van 12 maanden.

We versturen de uitslag van een DGT of DIT uiterlijk twintig werkdagen na de tentamendatum.

Opdracht/bijzondere verplichting

Een opdracht/bijzondere verplichting kan bijvoorbeeld een werkstuk, practicum, paper of casus zijn.

Concrete informatie over de inhoud, uitvoering en beoordeling lees je in de cursusbeschrijving op studieaanbod of op de cursuspagina in de online leeromgeving. Een bijzondere verplichting moet je op een vast moment of binnen een vooraf vastgestelde tentamenperiode inleveren.

Mondeling tentamen

Een mondeling tentamen wordt meestal online afgenomen door twee examinatoren. Je vindt informatie over aanmelden in de cursusbeschrijving op studieaanbod of op de cursuspagina in de online leeromgeving. Mondelinge tentamens vinden plaats op een nader met de examiner af te stemmen datum. Je legt het eerste tentamen van een cursus met een vast startmoment af aan het einde van het kwartiel waarin de begeleiding van de cursus afloopt.

De examiner stelt de uitslag van je mondeling tentamen direct na afloop vast.

Online thuintentamen

Je kunt een digitaal tentamen ook thuis online maken met online surveillance (proctoring). Ben je ingeschreven voor een cursus, kijk dan voor meer informatie in **mijnOU** bij 'Online thuintentamen'. Hier vind je meer informatie over het installeren van de benodigde applicaties, een video-instructie, een handleiding en een verplicht test-tentamen om je systeem te testen inclusief alle instructies en informatie die gelden bij een online thuintentamen.

Aanmelden voor tentamen

Voor alle tentamens moet je op tijd aanmelden. Je meldt je online aan voor een tentamen via **mijnOU** bij 'Aanmelden tentamen'. Hier kun je ook de voortgang van je aanmelding volgen of je afmelden.

Heb je je aangemeld voor een tentamen, maar verschijn je niet of start je het tentamen met proctoring niet, dan verbruik je een tentamenkans. Afmelden voor een tentamen, met behoud van de tentamenkans, is mogelijk tot uiterlijk zeven werkdagen voor de tentamendatum.

Meer informatie over de verschillende tentamenvormen en over de uiterste aanmeldtermijn lees je op **www.ou.nl/tentamen**.

Tentamenweken studiejaar 2023-2024

	Kwartiel 1 1 september t/m 10 november 2023	Kwartiel 2 20 november 2023 t/m 2 februari 2024	Kwartiel 3 12 februari t/m 19 april 2024	Kwartiel 4 29 april t/m 5 juli 2024	Herkansingsweek kwartiel 2
Tentamenweek	13 t/m 16 november 2023	5 t/m 8 februari 2024	22 t/m 25 april 2024	8 t/m 11 juli 2024	26 t/m 28 augustus 2024

Bijzondere doelgroepen

Voor studenten met een functiebeperking, studenten die in het buitenland verblijven, studenten in detentie en studenten met een talent- of topsportstatus (erkend door NOC*NSF of vastgesteld door Limburg Sport) kunnen andere procedures, aanmeld- en uitslagtermijnen gelden.

Kijk voor meer informatie over de mogelijkheden op **www.ou.nl/tentamen**.

Opmerkingen, inzage en beroep – na afloop van een tentamen

Je kunt je opmerkingen over een DGT direct na afloop van het tentamen invullen in het tekstveld in het afsluitscherm van het tentamen. Je ontvangt geen inhoudelijke reactie. Reacties n.a.v. van een digitaal individueel tentamen (DIT) zijn niet mogelijk aangezien bij een DIT 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. Meer informatie vind je de tentamenprocedures in het Algemeen deel van de OER 2023-2024 op **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 Algemeen deel van de OER 2023-2024 op **www.ou.nl/documenten**.

De universiteit
die je combineert
met je baan_

Open Universiteit



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 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 ook 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 o.a. 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.

studentenraad@ou.nl

Studentenpas

Studeer je bij de Open Universiteit, dan krijg je binnen drie weken na aanmelding voor je eerste cursus de studentenpas. Heb je je aangemeld voor een cursus met een vast startmoment, dan versturen wij de studentenpas binnen drie weken na de start van het kwartiel.

www.ou.nl/studentenpas

(Bijna) alumnus?

De Open Universiteit wil haar bloeiende universitaire gemeenschap op verschillende manieren versterken en in stand houden. Goed contact met onze alumni staat daarbij hoog op onze agenda. De Open Universiteit heeft haar alumni namelijk veel te bieden. Zo houden we je betrokken bij de wetenschappelijke gemeenschap door evenementen te organiseren, bieden we mogelijkheden voor een Leven Lang Ontwikkelen en stimuleren we onderling contact tussen alumni. Maar ook jij kunt als alumnus met je kennis, ervaring en betrokkenheid een grote rol spelen in de gemeenschap van de Open Universiteit en bijdragen aan de kwaliteit van het onderwijs en onderzoek. Het netwerk van alumni is dus iets waarmee jij je voordeel kunt doen en waar je zelf aan kunt bijdragen.

www.ou.nl/alumni

Endnote

Studenten van de Open Universiteit kunnen gratis het bibliografisch programma Endnote downloaden. Dat 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.

Studievereniging TouW

TouW is in 1994 opgericht om de informele contacten tussen studenten en docenten en tussen studenten onderling van de studies Informatica, Informatiekunde, Artificial Intelligence, 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

MijnOU

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, je studiepad bekijken en aanmelden voor cursussen 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 ons studietoeraanbod, brochures en informatie over de studiecentra.
www.ou.nl/mijnOU

Berichtenbox

In mijnOU heb je een persoonlijke berichtenbox. Hierin staan standaard notificaties 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 de berichtenbox staat.

Leeromgevingen yOUlearn en Brightspace

Als student heb je toegang tot de online leeromgevingen yOUlearn en/of Brightspace. In de loop van het jaar gaan we in stappen over van yOUlearn naar de nieuwe leeromgeving Brightspace. Als je aan een cursus begint, kom je automatisch in de goede leeromgeving. Volg je meerdere cursussen? Dan kan het zijn dat je tijdelijk in beide leeromgevingen werkt.

In de leeromgeving vind je op de cursuspagina alle voorzieningen en informatie die je nodig hebt om te studeren: actuele mededelingen, studeeraanwijzingen, leerstof, opdrachten, een discussieforum en informatie over de 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.

Stadiepad en studieplan

Volg je een bachelor- of masteropleiding (of een premaster), dan kun je online de voortgang van je studie bekijken. Je studiepad geeft een overzicht van de afgelegde, lopende en resterende cursussen van jouw opleiding.

Je kunt via je 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 het best bij jou past. Ook je studieplan staat in mijnOU.

Digitale Bibliotheek OU

Studenten met geldige inschrijfrechten hebben via mijnOU toegang tot de Bibliotheek OU.

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 je niet kunt downloaden in de Digitale Bibliotheek OU.

www.ou.nl/bibliotheek

Stadiecoach

Stadiecoach helpt je om het beste uit jezelf en jouw studie te halen. Hier zet je stappen om je studievaardigheden te verbeteren. Van tips en korte video's tot complete tutorials.

Experts vertellen via korte video's hoe je bepaalde problemen of studieobstakels kunt overwinnen. Ze geven advies over onderwerpen zoals faalangst, mindmappen, geheugentraining, academisch schrijven en presenteren.

Beeld en Geluid op school

Je hebt (met geldige inschrijfrechten) gratis toegang tot de collectie van het onderwijsplatform van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Op Beeld en Geluid op school staat een selectie van programma's uit het archief van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid voor het onderwijs. Dit gaat om televisie- en radioprogramma's of fragmenten die ooit door de Publieke Omroepen zijn uitgezonden. Denk hierbij aan o.a. (jeugd)journaals, actualiteitenprogramma's en relevante documentaires.

Atlas.ti

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

SURFspot ICT-webwinkel

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

Modulair

Modulair is het online magazine voor studenten en alumni en verschijnt elke twee maanden. Met inspirerende verhalen van studenten, afgestudeerden en wetenschappelijk medewerkers. Maar ook met studietips en informatie over vernieuwingen in ons onderwijssysteem. In Modulair houden wij je graag op de hoogte waar wij als organisatie aan werken om het studeren voor jou nog makkelijker en beter te maken. Modulair kun je lezen op de website of in mijnOU.

Drempelsweg

De Open Universiteit heeft als doelstelling dat iedereen zijn talenten optimaal moet kunnen benutten en daarom blijven we ons krachtig inzetten voor de toegankelijkheid van ons wetenschappelijk onderwijs. We streven naar inclusief onderwijs, maar bepaalde persoonlijke omstandigheden kunnen een belemmering vormen om goed te kunnen studeren of tentamens af te leggen. Heb je last van een functionele beperking? Dan kun je misschien gebruik maken van speciale voorzieningen en begeleiding.

Wij hebben veel ervaring in het ondersteunen en wegnemen van drempels voor mensen die dit nodig hebben. Denk je dat jouw situatie vraagt om een aanpassing bij je studie? Neem dan contact op met de studieadviseur van Drempelsweg om te bekijken welke ondersteuning er voor jou mogelijk is. Doe dit vóór je gaat studeren en liefst zo vroeg mogelijk. We adviseren je graag over de verschillende voorzieningen en hoe je die kunt aanvragen. Tijdig informeren betekent dat je ook op het juiste moment gebruik kunt maken van de aanpassingen voor jou.

Voor informatie en advies kun je terecht bij:

Michelle Hermans

drempelsweg@ou.nl

+31 45 576 2888

www.ou.nl/drempelsweg

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. De OER en Uitvoeringsregelingen 2023-2024 staan op www.ou.nl/documenten.

Getuigschriften

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

www.ou.nl/getuigschrift

Compensatorische regeling

Studenten die een propedeuse- of bachelorgetuigschrift aanvragen kunnen gebruik maken van een compensatorische regeling. De algemene regeling is vastgesteld in het Examenreglement van de Commissie voor de examens. De cursussen die uitgesloten zijn van de compensatorische regeling staan in de Uitvoeringsregeling.

www.ou.nl/documenten

Beroepsprocedure

Bij het College van beroep voor de examens kan via het 1-loket Klachten en geschillen binnen zes weken (administratief) beroep worden ingesteld tegen o.a. beslissingen van de Commissie voor de examens of een examiner, bijvoorbeeld een individuele tentamenuitslag, een vrijstellingsbeslissing of een toelatingsbeslissing tot een wo-masteropleiding.

www.ou.nl/administratief-beroep1

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.

www.ou.nl/bezwaar

Klachtencommissie

Voor 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.

Je meldt jouw klacht door het ondertekende **meldingsformulier 'Voorbeeld voor klacht'** naar **1-loketKlachtenengeschillen@ou.nl** te sturen.

Een algemene klacht moet binnen één jaar, nadat de gedraging heeft plaatsgevonden, worden ingediend.

1-loket Klachten en geschillen beoordeelt door wie je klacht het beste kan worden afgehandeld. Indien de klacht doorgestuurd wordt naar de Klachtencommissie informeren wij je daarover. De Klachtencommissie stuurt je een ontvangstbevestiging en geeft je door welke stappen gevolgd zullen worden.

www.ou.nl/klachten-en-geschillen

Klachtenregeling

Vertrouwenspersonen ongewenste omgangsvormen en wetenschappelijke integriteit

Als je te maken krijgt met ongewenst gedrag, zoals pesten, discriminatie of (seksuele) intimidatie kun je in eerste instantie melden bij een vertrouwenspersoon ongewenst gedrag van de Open Universiteit. De gecertificeerde vertrouwenspersonen hebben kennis van de organisatie en de problemen die zich daarin kunnen voordoen. Heb je advies nodig bij het oplossen van een probleem rondom ongewenste omgangsvormen tijdens de studie? Neem dan contact op met een van de vertrouwenspersonen via vertrouwenspersonen.oomgang@ou.nl.

www.ou.nl/ongewenst-gedrag

Er is ook een vertrouwenspersoon wetenschappelijke integriteit: prof. dr. Huub Spoormans. Hij is aanspreekpunt voor vragen en klachten over wetenschappelijke integriteit. Hij kan benaderd worden via huub.spoormans@ou.nl.

<http://www.ou.nl/commissie-en-vertrouwenspersoon-wetenschappelijke-integriteit>

Ombudsfunctionaris

Als je te maken krijgt met beleid dat ongewenst of onbillijk uitwerkt of met ongewenst gedrag of onjuiste of onbillijke behandeling door een functionaris, student of orgaan van de Open Universiteit, kun je je melden bij de ombudsfunctionaris van de Open Universiteit. De ombudsfunctionaris behandelt geen (individuele) meldingen die reeds in behandeling zijn genomen en/of geen zaken die expliciet zijn belegd bij een specifieke commissie.

www.ou.nl/ombudsfunctionaris

Regeling profileringsfonds

Deze regeling heeft als belangrijkste doel om studenten tegemoet te komen die – als gevolg van bijzondere omstandigheden – studievertraging oplopen en hierdoor niet in staat zijn om de cursus(sen) waarvoor ze zijn ingeschreven voor het einde van de inschrijftermijn af te ronden. Het kan hierbij gaan om een verzoek tot restitutie van collegegeld of om een inschrijfduur te verlengen. Onder bijzondere omstandigheden wordt onder meer verstaan: een lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis, zwangerschap en bevalling van de student, topsport met een door NOC*NSF erkende talent- of topsportstatus hetgeen bekend is bij de OU-topsportcoördinator en bijzondere familieomstandigheden (zults ter beoordeling van de Open Universiteit).

Ook studievertraging die ontstaat als gevolg van lidmaatschap van én werkzaamheden voor een studentorganisatie, bijvoorbeeld een opleidingscommissie of de studentenraad, kan voor een student reden zijn om een beroep te doen op de Regeling profileringsfonds.

www.ou.nl/profileringsfonds

Alle bovenstaande informatie is ook verkrijgbaar in de studiecentra of telefonisch aan te vragen bij Service en informatie, T +31 (0)45 - 576 2888.

Service en informatie

Heb je vragen over je studie of wil je informatie over het dichtstbijzijnde studiecencentrum? 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

Valkenburgerweg 177, 6419 AT Heerlen - NL
Postbus 2960, 6401 DL Heerlen - NL

Ontwerp en redactie

Faculteit Bètawetenschappen i.s.m. Team Visuele
Communicatie

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.

Versie 3, augustus 2023

BIN303



Overige wetenschapsgebieden van de Open Universiteit

Psychologie

Cultuurwetenschappen

Informatiekunde

Rechtswetenschappen

Managementwetenschappen

Natuurwetenschappen

Onderwijswetenschappen

Gezondheidswetenschappen