

Basisgegevens

Naam instelling(en)	De Haagse Hogeschool	
Contactpersoon/contactpersonen		
Contactgegevens	Faculteit IT & Design De Haagse Hogeschool Johanna Westerdijkplein 75 2521 EN Den Haag	
Naam opleiding	Applied Data Science & Artificial Intelligence (ADS&AI)	
Internationale naam opleiding	Applied Data Science & Artificial Intelligence (ADS&AI)	
Taal	Nederlands	
In geval dat de opleiding in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd: een toelichting op de aansluiting van de taalkeuze op de arbeidsmarktbehoefte	Niet van toepassing	
In geval van een associate degree- opleiding, indien van toepassing: welke bve-instelling verzorgt mede de opleiding	Niet van toepassing	
In geval van een joint degree-opleiding: welke instelling(en) verzorg(t)(en) mede de opleiding	Niet van toepassing	
Opleidingsniveau (associate degree- opleiding, hbo bachelor, hbo master, wo bachelor, wo master)	Hbo Bachelor (BSc)	
Inhoud (korte beschrijving opleiding)	<p>In de opleiding ligt de nadruk op het oplossen van (maatschappelijke) problemen door waarde te creëren uit data met behulp van de methode van de data science life cycle. Deze wordt zowel theoretisch behandeld als praktisch toegepast bij in ieder semester terugkerende projectopdrachten uit de praktijk.</p> <p>De student leert vanuit die methode gebruik te maken van verschillende tools en vaardigheden. Dit doet zij over de jaren heen in steeds complexere vraagstukken, die uit verschillende (maatschappelijke) domeinen worden betrokken. Van de student wordt dan ook in toenemende mate zelfstandigheid, grip op complexiteit en oplossingsvaardigheid gevraagd.</p> <p>Er wordt in de studie specifiek aandacht besteed aan de bij de vraagstukken zeer actuele aspecten van ethiek & jurisdictie. Ook wordt in deze bachelor expliciet aandacht besteed aan de organisatorische en strategische context van de aangedragen datavraagstukken. Het praktijkgerichte karakter van de bachelor komt tot uitdrukking in de projecten die elk semester worden uitgevoerd in de zogenaamde DataLabs waarin nauw wordt samengewerkt met bedrijfsleven en lectoraten¹: zij leveren opdrachten en casuïstiek aan vanuit verschillende sectoren en domeinen. De student leert hierdoor in de uitvoering omgaan met de diversiteit van de toepassingsdomeinen van applied data science & AI, zodat zij vaardigheden opdoet om zich in verschillende domeinen in te werken. Daarnaast geeft het haar de mogelijkheid de breedte van de toepassing van data science & AI te leren kennen en een domein van haar voorkeur te selecteren waarin ze zich later in de studie verder kan verdiepen.</p> <p>Naast dat domeinkennis verkregen wordt door het uitvoeren van praktijkopdrachten, wordt het theoretische onderwijs hierover verzorgd door domeinexperts vanuit zowel het onderwijs als de praktijk.</p>	
Inrichting van de opleiding (indicatie curriculum per jaar, vakken, leerlijnen)	<p>De opleiding kent een studielast van 240 EC in totaal: 60 EC per jaar, gedurende vier jaar. Elk jaar is opgedeeld in twee semesters van elk 20 weken.</p> <p>De vaste leerlijnen die in elk semester terugkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De data science lifecycle • Wiskunde & statistiek • Data • Visualisatie & storytelling • Programmeren • Domeinkennis • Ethiek • Professionele vaardigheden die in de context van het werkveld van belang zijn om tot goede resultaten te komen, zoals creativiteit, samenwerken, leiderschap, 	

¹ Hiermee komt de opleiding tegemoet aan de roep om samenwerking in het licht van de veranderingen in de samenleving en economie (EZK, 2019a; EZK, 2019b; Wagner et al., 2019).

	<p>onderzoeksvaardigheden, kritisch denken, veranderkunde, communicatieve vaardigheden, ethisch bewustzijn.</p> <p>Propedeuse: de basis. Oriënterend, funderend en selecterend Studenten krijgen de basis van het vakgebied aangereikt en passen deze direct toe in een DataLab: een praktijkproject waarin zij de volledige data science life cycle doorlopen via een agile werkwijze. In jaar 1 staan twee domeinen centraal: duurzame retail en sport.</p> <table border="1"> <tr> <td> Semester 1 <ul style="list-style-type: none"> - Introductie in data science & AI (5 EC) - Wiskunde I (5 EC) - Visualisatie & storytelling (5 EC) - Programmeren I (5 EC) - Data I (5 EC) - DataLab I (5 EC) </td> <td> Semester 2 <ul style="list-style-type: none"> - Organisatiekunde (5 EC) - Wiskunde II (5 EC) - Programmeren II (5 EC) - Data II (5 EC) - Ethiek & recht (5 EC) - Datalab II (5 EC) </td> </tr> </table>	Semester 1 <ul style="list-style-type: none"> - Introductie in data science & AI (5 EC) - Wiskunde I (5 EC) - Visualisatie & storytelling (5 EC) - Programmeren I (5 EC) - Data I (5 EC) - DataLab I (5 EC) 	Semester 2 <ul style="list-style-type: none"> - Organisatiekunde (5 EC) - Wiskunde II (5 EC) - Programmeren II (5 EC) - Data II (5 EC) - Ethiek & recht (5 EC) - Datalab II (5 EC)
Semester 1 <ul style="list-style-type: none"> - Introductie in data science & AI (5 EC) - Wiskunde I (5 EC) - Visualisatie & storytelling (5 EC) - Programmeren I (5 EC) - Data I (5 EC) - DataLab I (5 EC) 	Semester 2 <ul style="list-style-type: none"> - Organisatiekunde (5 EC) - Wiskunde II (5 EC) - Programmeren II (5 EC) - Data II (5 EC) - Ethiek & recht (5 EC) - Datalab II (5 EC) 		
	<p>Jaar 2: verbreding en verdieping In jaar 2 vindt verdieping plaats op de leerlijnen en wordt domeinkennis verbreed door projectopdrachten uit verschillende domeinen aan te reiken. Studenten kiezen welke opdracht zij willen uitvoeren en verdiepen zich in het domein naar keuze.</p> <table border="1"> <tr> <td> Semester 3 <ul style="list-style-type: none"> - Data III (5 EC) - Machine Learning (15 EC) - DataLab III (10 EC) </td> <td> Semester 4 <ul style="list-style-type: none"> - Deep Learning: computer vision & NLP (10 EC) - Verandermanagement (5 EC) - Machine Learning & Ops (5 EC) - DataLab IV (10 EC) </td> </tr> </table>	Semester 3 <ul style="list-style-type: none"> - Data III (5 EC) - Machine Learning (15 EC) - DataLab III (10 EC) 	Semester 4 <ul style="list-style-type: none"> - Deep Learning: computer vision & NLP (10 EC) - Verandermanagement (5 EC) - Machine Learning & Ops (5 EC) - DataLab IV (10 EC)
Semester 3 <ul style="list-style-type: none"> - Data III (5 EC) - Machine Learning (15 EC) - DataLab III (10 EC) 	Semester 4 <ul style="list-style-type: none"> - Deep Learning: computer vision & NLP (10 EC) - Verandermanagement (5 EC) - Machine Learning & Ops (5 EC) - DataLab IV (10 EC) 		
	<p>Jaar 3: specialisatie Jaar 3 start op verzoek van het werkveld met een individuele stage in semester 5. Hierin tonen studenten zelfstandigheid, onderzoeksvaardigheden, professionele vaardigheden en het vermogen tot toepassing van het geleerde in de organisatiecontext van hun stageopdracht. In semester 6 vindt verdieping plaats op het gebied van artificial intelligence en kiezen studenten voor een keuzevak.</p> <table border="1"> <tr> <td> Semester 5 Stage (30 EC) </td> <td> Semester 6: domeinkeuze <ul style="list-style-type: none"> - AI (10 EC) - Keuzevak (10 EC) - DataLab V (10 EC) </td> </tr> </table>	Semester 5 Stage (30 EC)	Semester 6: domeinkeuze <ul style="list-style-type: none"> - AI (10 EC) - Keuzevak (10 EC) - DataLab V (10 EC)
Semester 5 Stage (30 EC)	Semester 6: domeinkeuze <ul style="list-style-type: none"> - AI (10 EC) - Keuzevak (10 EC) - DataLab V (10 EC) 		
	<p>Jaar 4 Dit jaar staat in het teken van een keuzeminor en afstuderen. In het afstuderen laat de student zien zelfstandig in een complexe omgeving te kunnen werken en haar vaardigheden op eindniveau aan te tonen. In de minor kunnen studenten kiezen voor verdieping of verbreding binnen of buiten de Haagse Hogeschool: één die aansluit bij een specifiek domein van hun interesse (Retail, Finance, gezondheid, bestuur) en/of bij een inhoudelijk thema naar wens (Security, Visualisatie, Programmeren, psychologie). Ook volgen van een onderzoekssemester in samenwerking met een universiteit in voorbereiding op eventuele doorstroom naar een masteropleiding is mogelijk.</p> <table border="1"> <tr> <td> Semester 7 Minor (30 EC) </td> <td> Semester 8 Afstuderen (30 EC) </td> </tr> </table>	Semester 7 Minor (30 EC)	Semester 8 Afstuderen (30 EC)
Semester 7 Minor (30 EC)	Semester 8 Afstuderen (30 EC)		
Studielast	240 EC		
Vorm van de opleiding	Voltijd		
Gemeente(n) waar de opleiding wordt gevestigd	Den Haag		
Doelgroep van de opleiding	Studiekeuzers met als vooropleiding havo met wiskunde A en/of B in het vakkenpakket. Daarnaast staat de opleiding open voor studiekeuzers van het vwo of met een afgeronde mbo-niveau 4-opleiding.		

Croho (sub)onderdeel en motivering	Croho 39309 B Applied Data Science & Artificial Intelligence. Sector Techniek.
Geplande startdatum opleiding of nevenvestiging	1-9-2024
ISAT code van de opleiding (indien bekend)	39309
BRIN code van de instelling	27UM
Indien nadere vooropleidingseisen worden gesteld; voorstel daartoe	Niet van toepassing
Indien capaciteitsbeperking wordt ingesteld; de hoogte ervan	Niet van toepassing

Behoeftte aan de opleiding

Aan welke behoefte(n) komt de opleiding tegemoet?	<input checked="" type="checkbox"/> Arbeidsmarktbehoefte <input checked="" type="checkbox"/> Arbeidsmarkt in combinatie met maatschappelijke behoefte <input type="checkbox"/> Arbeidsmarkt in combinatie met Wetenschappelijke behoefte
---	--