

Stagecriteria Applied Datascience & Artificial Intelligence (ADS&AI)

Studiejaar 2026-2027

(scroll naar beneden voor de afstudeercriteria ADS&AI)

Eisen aan de stage organisatie:

De opleiding Applied Datascience & Artificial Intelligence (ADS&AI) hanteert bij het toetsen of een organisatie voldoet aan een aantal criteria. Deze criteria zijn:

- **Stageduur en werkplek:** De stage-uren eis kent 640 uur bij de stage-organisatie. De stage dient voor het overgrote deel van de tijd fysiek (op locatie) bij de stage-organisatie te doorlopen worden. Werken op afstand is toegestaan, maar de student dient rekening te houden dat er tenminste 60% van de tijd op locatie moet worden doorgebracht. Afwijkingen naar beneden op een 5-daagse werkweek van 8 uur zijn toegestaan tot een minimum van 32 uur per week. De doorlooptijd van de stage is naar rato van het urencontract. Binnen de stageduur worden terugkomdagen georganiseerd vanuit de opleiding. De stage-organisatie houdt rekening met afwezigheid van de student i.v.m. terugkomdagen. De stage-organisatie geeft de student voldoende ruimte, gedurende de werkweek, om ook aan onderwijs gerelateerde zaken te werken in het kader van de stage.
- **Start van stage:** De start van de stage vangt officieel aan na afronding van het eerste semester als aan de eisen voor stage-aanvang zijn voldaan. Dit betekent dat de stage aanvangt begin februari 2027 met, voor sommigen een kleine uitloop als startmoment. Gewerkte uren voor aanvang van de officiële startdatum van de stage tellen dus niet mee voor de stage-uren eis. Ook vindt er geen begeleiding plaats vanuit de Hogeschool. De student gaat in dit geval een arbeidsrelatie aan met u als organisatie. Dit is de eigen verantwoordelijkheid van de student en valt buiten de verantwoordingsfeer van de Hogeschool Rotterdam.
- **Bedrijfstype:** Een middelgrote (MKB) organisatie, corporate, overheidsinstantie of een non-profit organisatie. Afwijkingen hiervan in overleg met de opleiding.
- **Aanvullende voorwaarden:**
 - De stagebegeleider is geen familielid van de student;
 - Het stagebedrijf is niet een eigen onderneming van de student;
 - Het stagebedrijf voorziet de student van de voor de stage minimaal benodigde software/hardware;
 - Het stagebedrijf heeft een redelijke personeelsomvang. Een minimum van tenminste 5 tot 10 medewerkers zodat de student met verschillende professionals kan interacteren.
- **Begeleiding:** De stagebegeleider heeft werk/denkniveau op Masterniveau en is idealiter werkzaam in een datascience/AI gerelateerde rol. De stagebegeleider draagt zorg voor voldoende begeleiding en is gedurende het hele stagetraject aanwezig en bereikbaar.
- **Stageopdracht:** De student krijgt een opdracht vanuit de stage organisatie waarvoor hij/zij enige eigen verantwoordelijkheid draagt. De opdracht betreft een datascience en/of AI-gerelateerd onderwerp met inachtneming van de opleidingscompetenties (zie tabel 1). Bewijsvoering dat aan deze competenties is gewerkt tijdens de stage zal de student moeten verzamelen. De voortgang over deze competenties zal hij/zij periodiek moeten terugkoppelen via een e-portfolio.

Expertisegebied	Technische competentie (TC)
Data engineering	Verwerven, verwerken en beheren van data
Datascience	Onderzoeken en analyseren van data
Machine learning	Ontwikkelen, testen en uitrollen van modellen
Responsible technology	Responsible technology competenties (RAI)
	(Adviseren) binnen het kader van de stageopdracht over ethische en/of juridische factoren
Professionele vaardigheden	Professionele competenties (PC)
	Onderzoekende, lerende en reflectieve houding
	Communiceren en samenwerken met stakeholders

Tabel 1: Competentieoverzicht ADS&AI

Achtergrond opleiding Applied Datascience & Artificial Intelligence:

Studenten worden breed opgeleid in het vakgebied van datascience & AI. Hieronder een overzicht van verschillende competenties die zij aan het begin van hun stageperiode beheersen.

Technische competenties:

1. Vaardig in Python (doorgaans meer dan 2 jaar ervaring);
2. Toepassen, fitten, en tunen van Machine Learning modellen (o.a. clustering, classification en regression modellen) aan typische business issues.
3. Uitvoeren van Exploratory Data Analysis (EDA) met bijbehorende story telling;
4. Statistiek, discrete wiskunde en lineaire Algebra;
5. Data modelleren;
6. Ontwikkelen van relationele datastructuren (SQL).

Professionele competenties:

1. Beheersing van projectmanagementmethodieken (SCRUM)
2. Toepassing van SCRUM binnen Github;
3. Stakeholder management;
4. Doelgroep communicatie;
5. Presentatievaardigheden

Responsible Tech competenties:

1. Kennis van de nieuwe Europese AI wetgeving;
2. Ervaring in het toepassen van ethische frameworks voor AI oplossingen.

Solliciteren:

De student solliciteert zelf naar een stageplaats.

Contact:

Voor vragen over stage kunt u contact opnemen met: Patrick Boek (stagecoördinator Applied Datascience & AI), e-mailadres: cmi-dsai@hr.nl

Afstudeercriteria Applied Data Science & Artificial Intelligence (ADS&AI)

Studiejaar 2026-2027

EISEN AAN AFSTUDEEROPDRACHT EN -ORGANISATIE

Eisen aan de afstudeeropdracht:

- De afstudeeropdracht moet voldoende complexiteit, omvang en diepgang bieden om aan te kunnen tonen dat de student over alle vereiste competenties van de opleiding ADS&AI beschikt op eindniveau (niveau "startbekwaam");
- Uitgangspunt is één samenhangende afstudeeropdracht waarmee de beheersing van alle competenties van de opleiding kan worden aangetoond. Dit kan in de praktijk echter (te) uitdagend zijn, met name voor de verschillende technische competenties. Een klein aantal afstudeeropdrachten, bij voorkeur met enige onderlinge samenhang, is daarom ook mogelijk;
- De afstudeeropdracht moet passen in één van de mogelijke varianten van de opdracht (praktijkgericht onderzoek, Proof of Concept, praktische implementatie). Afwijken van deze varianten is in overleg en na goedkeuring mogelijk;
- Met de afstudeeropdracht(en) kan de student laten zien dat deze over voldoende eigen verantwoordelijkheid beschikt om de opdracht(en) (in samenwerking) uit te werken en tot een goed einde te brengen;
- De afstudeeropdracht(en) moet(en) door de student worden uitgevoerd binnen een bedrijf of organisatie;
- De afstudeeropdracht(en) moet(en) gericht zijn op het (bijdragen aan de oplossing van) een praktijkvraagstuk van de afstudeerorganisatie;
- De afstudeeropdracht moet afgerond kunnen worden in het tijdsbestek van het semester, met een afstudeertraject bij de organisatie van 640 uur (80 werkdagen).

Eisen aan de afstudeerorganisatie:

Kenmerken van de organisatie:

- De afstudeerorganisatie kan in principe elk bedrijfstype zijn: een (MKB)-organisatie, corporate, overheidsinstantie of een non-profit organisatie;
- De afstudeerorganisatie bestaat uit minimaal 3 vaste medewerkers. Richtlijn is een middelgrote organisatie. Afwijking hiervan is mogelijk in overleg met de afstudeercoördinator;
- De afstudeerorganisatie is niet een eigen bedrijf van de student.

Begeleiding:

- De afstudeerorganisatie kan adequate begeleiding bieden op hbo-niveau, en adequate technische begeleiding bieden bij de opdracht op het eindniveau (van de technische competenties) van de opleiding;
- De afstudeerorganisatie biedt een werkplek en alle relevante (ICT-)faciliteiten voor uitvoering van de opdracht;
- De praktijkbegeleider die door de afstudeerorganisatie is aangewezen heeft werk/denk niveau op Masterniveau. Bij voorkeur kan de begeleider zelf adequate technische begeleiding bieden op eindniveau van de opleiding ADS&AI, is deze werkzaam in een data science/data engineering/ machine learning gerelateerde rol, en heeft deze ervaringen met het begeleiden van studenten;
- De praktijkbegeleider draagt zorg voor voldoende begeleiding en is gedurende het hele afstudeertraject aanwezig en bereikbaar;
- De afstudeerorganisatie biedt dagelijks de gelegenheid om (samen) te werken aan de afstudeeropdracht. Het werk dient voor het overgrote deel van de tijd (minimaal 60%) fysiek (op locatie) bij de afstudeerorganisatie te worden uitgevoerd. Als de student op locatie is, dienen er ook collega's/ vakgenoten van het bedrijf op de locatie aanwezig te zijn;
- Belangenconflicten bij de beoordeling of begeleiding zijn een aandachtspunt. De praktijkbegeleider mag bijvoorbeeld geen familie of vriend zijn.

Praktisch en organisatorisch:

- De afstudeerorganisatie geeft de student voldoende ruimte tijdens de werkweek om ook te werken aan zaken die verband houden met het onderwijs zoals uitwerking van het afstudeerplan, afstudeerdossier, e-portfolio opdrachten en bezoek van de terugkomdagen;
- De afstudeerorganisatie kan de student eventueel een beperkt deel van de tijd (maximaal 1 dag per week)

inzetten op andere projecten en activiteiten, zolang dit niet de voortgang van de afstudeeropdracht belemmert (!);

- Eventueel verlof (of vakantie) neemt de student op in samenspraak met je afstudeerorganisatie. Verlofdagen gelden niet als afstudeerdagen (minimaal 80). Bij ziekte stel je zowel je afstudeerdocent als je afstudeerorganisatie op de hoogte. In uitzonderlijke gevallen kan er bij (langdurige) ziekte afgeweken worden van de 80 dagen afstuderen. In dit geval neemt de student contact op met de afstudeerdocent en is een voorziening via de decaan nodig;
- De afstudeerorganisatie ondertekent de afstudeerovereenkomst van de school (zie Brightspace). In sommige gevallen vraagt het bedrijf de student nog een tweede contract voor het bedrijf te ondertekenen. Alleen de afstudeerovereenkomst van de school is echter geldig als 'startbewijs' voor het afstudeertraject. Andere contracten worden door de Hogeschool Rotterdam niet geaccepteerd;
- Alle werkzaamheden die worden verricht bij de afstudeerorganisatie vóór de officiële startdatum tellen niet mee voor de afstudeer-ureneis. Ook vindt er geen afstudeerbegeleiding plaats vanuit de Hogeschool. Hiervoor gaat de student in dat geval een arbeidsrelatie aan met een organisatie. Dit is haar/zijn eigen verantwoordelijkheid; dit valt buiten de verantwoordingssfeer van de Hogeschool Rotterdam.

Contact:

Voor vragen over afstuderen kunt u contact opnemen met: Tanja Ubert, afstudeercoördinator Applied Datascience & AI, e-mailadres: cmi-dsai@hr.nl