

Kaders Science in Amsterdam Bachelors

Versie 0.6

21 april 2015

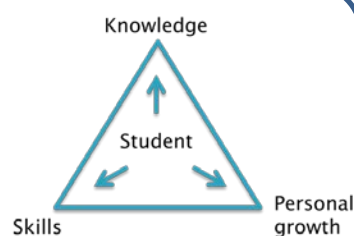
Dit kader beoogt de structuur van Science in Amsterdam Bacheloropleidingen te omschrijven en daarmee een handvat te zijn voor verkenningscommissies en curriculumcommissies bij het (her) inrichten van de bachelors van de FALW, FEW en FNWI. Het stuk gaat kort in op de achtergrond, formuleert dan een aantal uitgangspunten en omschrijft ten slotte een aantal structurelementen die voor alle opleidingen dienen te gelden.

Van Onderwijsvisie naar Onderwijskader

Al het onderwijs binnen het *Science in Amsterdam* bachelor onderwijsportfolio volgt de *Science in Amsterdam* onderwijsvisie¹ zoals hieronder kort samengevat.

Our education

- aims to enlarge students' knowledge, skills and personal growth
- is knowledge and research based
- provides academic skills and prepares for society
- aims for ambition and engagement
- is internationally oriented
- has differentiated programs
- focuses on quality



Deze visie gaat uit van een aantal breed gedragen opvattingen:

- *Science in Amsterdam* wil een optimaal ingericht bacheloronderwijs landschap aanbieden dat aantrekkelijk is voor alle bèta-geïnteresseerde scholieren. Daarin zijn zowel monodisciplinaire als interdisciplinaire opleidingen naast elkaar mogelijk.
- *Science in Amsterdam* bacheloropleidingen zijn gericht op het maximaliseren van het studiesucces van studenten, waaronder wordt verstaan:
 - o Studeerbare programma's van hoge kwaliteit,
 - o Aandacht voor *alle* studenten, goede begeleiding, verdieping en verbreding, excellentie in vele vormen,
 - o Minimaliseren van switch en uitval en verbeteren van studierendementen met als doel meer studenten succesvol te doen zijn.
- *Science in Amsterdam* bacheloropleidingen bieden daartoe kwalitatief hoogwaardige flexibele leerpaden aan die de student in staat stellen hun opleiding binnen ruime marges te kleuren naar eigen voorkeur. Voorlichting en begeleiding staan daarbij centraal.

¹ Zie Onderwijsvisie Science in Amsterdam **** webstek ***

Kaders Science in Amsterdam bachelors

Samen maar verschillend

De bovenstaande opvattingen zijn compatibel met de onderwijsvisies van zowel VU als UvA². Maar bij het uitwerken van de onderwijsvisie naar kaders en toetsbare randvoorwaarden moet rekening gehouden worden met de huidige verschillen in de onderwijspraktijk van de drie faculteiten. In het onderstaande worden deze verschillen op een aantal plaatsen expliciet gemaakt. Deze verschillen staan een gezamenlijk kader niet in de weg. Bovendien zijn curricula vrijwel continu onderhevig aan bijstellingen, zodat een toekomstige verdere uitwerking van dit gezamenlijk kader op een natuurlijke manier kan worden doorgevoerd.

Uitgangspunten

In deze sectie wordt een aantal uitgangspunten gedefinieerd en kort toegelicht. Deze uitgangspunten zijn richtlijnen maar geen keurslijf; gemotiveerde uitzonderingen kunnen worden voorgelegd aan het TDO, dat dan advies zal vragen aan een panel bestaande uit twee onderwijsdirecteuren, twee opleidingsdirecteuren en twee studentvertegenwoordigers binnen de Bachelor College(s).

Onderwijsrooster

Alle programma's kennen eenzelfde semesterindeling en wekenschema. Een standaard-omvang geeft rust in roosters en planning van de student, en maakt een homogene studiebelasting door het jaar heen mogelijk.

Twee semesters met een wekenschema 8-8-4 / 8-9-4

- (het 9 weeks blok in mei is bedoeld om de grote hoeveelheid vrije dagen te compenseren)
- Op dit moment hanteren beide moederuniversiteiten dit schema.
- Er zal continu aandacht zijn voor het optimaliseren van dit schema (bijv. In relatie tot de capaciteit van zalen in tentamenperiodes etc.)

Twee vakken parallel in een 8 weeks blok en één vak in een 4 weeks blok.

- Uitgangspunt is dat vakken elkaar zo min mogelijk beconcurreren.
- Vakken hebben een default omvang van 6 EC
- Dit leidt tot jaarschema van 10 vakken van 6 EC per studiejaar in de eerste twee jaar. Het laatste jaar wijkt hiervan af door het Bachelorproject

Roostering in vaste tijdsloten over dagen en in de week

- Op deze manier ontstaat uitwisselbaarheid tussen opleidingen, campussen en studiejaar

Opbouw van de programma's

Een *Science in Amsterdam* opleiding kent de volgende opbouw:

- eerste jaar 60 EC
- major 90 EC aan vakken die de toelaatbaarheid bepalen tot een masteropleiding
- minor 30 EC studieonderdeel dat vrij in te vullen is binnen of buiten de opleiding

Uitzondering hierop zijn de IIS programma's BetaGamma en Future Planet Studies die naast de major een programma van 90 EC interdisciplinair onderwijs kennen. Deze worden hieronder apart toegelicht.

² Zie Onderwijsvisies VU en UvA, incl. nota Studiesucces 2009 *** webstek (nog in te vullen)***

Algemene opbouw

- eerste jaar en major kent een samenhangend programma dat opbouwt naar de eindtermen van de opleiding.
- De opleiding kent in ieder geval een leerlijn vaardighedenonderwijs en een leerlijn Oriëntatie. Onder een leerlijn wordt verstaan een reeks onderwijsonderdelen die onderling sterke verbanden hebben en/of op elkaar voortbouwen.

Jaar 1

- Eerste semester:
 - o representatief voor de opleiding – bij voorkeur d.m.v. een inleidend vak voor het wetenschapsgebied
 - o motiverend - daagt de student uit tot optimale prestaties
 - o selecterend - leidt tot voorlopig studieadvies in januari
- Begeleiding in tutoraat met aandacht voor de overstap van VWO naar *Science in Amsterdam* en schetsen van perspectief op verdere studie, tevens start van oriëntatielijn over hele opleiding.
- Kent vaardighedenprogramma met aanzetten tot vaardighedenleerlijnen met een totale studielast van minimaal 6 EC die uitwisselbaar is tussen opleidingen om eventuele overstap te vergemakkelijken. Zie hieronder.
- BSA aan eind van tweede semester volgens al bestaande kader OER A.

Major

- 90 EC in semesters 3, 4 en 6
- BSc thesis van bij voorkeur 18 EC, minimaal 12 EC
- Flexibel ingericht omdat meerderheid van studenten na jaar 1 niet meer op schema ligt of studie op eigen manier wil kleuren
 - o Minimaal 18 EC major-gebonden keuzeruimte
 - o Bij voorkeur al keuze-elementen in jaar 1 en 2
 - o Open oog voor uitwisseling met aanpalende opleidingen
- Vaardighedenleerlijnen over hele programma, aansluitend op jaar 1, die aansluiten bij het landelijke domeinspecifieke referentiekader en die vastgelegd zijn in de eindtermen van de opleiding (zie hieronder)
- Oriëntatielijn over het hele programma als boven omschreven.

Minor

- Een minor uit het aanbod van de drie faculteiten: 30 EC (een samenhangend pakket van 5 vakken van 6 EC); minoren van de faculteit worden in het Engels aangeboden.
- Te kiezen uit minor aanbod van VU en UvA
- Ook in te vullen met vrije keuze mits voldoende aan de volgende eisen:
 - o Vijf vakken van 6 EC met daaraan gekoppeld de volgende niveau-eisen:
 - Niveau-eisen binnen het vakgebied van de major: minimaal vijf vakken van niveau 300 / jaar 3, maximaal één mastervak van niveau 400 of meer; hiervoor is toestemming nodig van de betreffende opleiding. Dit vak kan dan niet worden opgenomen in het examenprogramma van de masteropleiding.
 - Niveau-eisen buiten het vakgebied van de major: maximaal één vak van niveau 100 en minimaal twee vakken met niveau 300. In situaties die hiervan afwijken is goedkeuring van de examencommissie vereist.

Kaders Science in Amsterdam bachelors

- Studenten kunnen de keuzeruimte ook invullen met studieonderdelen bij een buitenlandse universiteit. Hiervoor gelden dezelfde niveau eisen als hierboven aangegeven.

Academische vaardigheden

- Elke *Science in Amsterdam* opleiding kent een vaardighedenprogramma met duidelijk gedefinieerde leerlijnen over het hele programma, vastgelegd in de eindtermen van de opleiding en compatibel met het landelijke domeinspecifieke referentiekader.
- De leerlijnen worden geprogrammeerd in een mix van enerzijds specifieke vaardigheden vakken (ethiek, wetenschapsgeschiedenis, filosofie, methoden en technieken vakken) en anderzijds vaardighedenonderwijs, dat ingedaald onderdeel uitmaakt van inhoudelijke vakken (presentaties, schrijfopdrachten, ethische dilemma's, projectmatig werken, groepsdynamiek, toepassing van methoden en technieken etc. binnen kennisvakken, practica en projecten, projectmatig werken).
- Binnen de opleiding wordt gewerkt aan een basisvaardigheden Engels ter voorbereiding op het masteronderwijs. Ten minste één werkstuk wordt ingeleverd in het Engels. Werkgroeponderwijs kan Engelstalig zijn. Zo mogelijk worden binnen Colleges expliciete Engelse taalvaardigheidencursussen georganiseerd.
De Ba these wordt geschreven in het Engels.
- Opleidingen kunnen er voor kiezen om de hele opleiding in het Engels aan te bieden, binnen de daarvoor geldende kaders

Inkleuring van het vaardighedenprogramma

Een opleiding kiest één van de twee onderstaande formats voor de inrichting van het vaardighedenprogramma. De keuze van het format wordt afgestemd met het betreffende College waar de opleiding deel van uit maakt. In de toekomst zullen deze formats verder bij elkaar gebracht worden.

Format VU

Jaar 1

- *een inleidend vak (6 EC) voor het wetenschapsgebied; studenten maken kennis met het wetenschapsdomein, de onderzoeksmethoden en de belangrijkste vragen. Dit vak geeft hen een beeld van de totale studie. In dit vak worden de basis algemene vaardigheden (informatievaardigheden, academisch schrijven, presenteren) aangeleerd en is de start van een leerlijn academische vaardigheden.*
- *een tutoraat waarin de algemene vaardigheden gedurende het gehele jaar verder worden geoefend; het heeft geen eigen EC's; het is via een matrix gekoppeld aan alle andere eerstejaarsvakken (de omvang van de academische vaardigheden lijn in jaar 1 is ongeveer 6 EC), zie ook hieronder)*
- *één methodische basisvak (6 EC, opleiding specifieke vaardigheid); de opleidingen kiezen uit:*
 - o *Calculus 1*
 - o *Statistiek 1*
 - o *Inleiding programmeren 1*
 - o *Biochemie*
 - o *Practicumvaardigheden*
 - o *Specifieke veldwerk vaardigheden*

Kaders Science in Amsterdam bachelors

In de major (jaar 2 en/of jaar 3) krijgt iedere student:

- een aanvullend methodologie vak (6 EC), passend bij de gekozen major (indien meer methodologie vakken nodig zijn, dan worden die onderdeel van major) (opleiding specifieke vaardigheid)
- keuze (6 EC) uit een vak wetenschapsgeschiedenis / encyclopedie / wetenschapsfilosofie / ethiek (reflectieve vaardigheden),

Format FNWI

Binnen de programma's wordt het vaardigheden onderwijs ingericht volgens vijf vaardigheden leerlijnen zoals hieronder globaal wordt aangegeven.

Leerlijn	EC per jaar		
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3 ³
<i>Academische houding</i>	0,5	1,0	1,0
<i>Onderzoeksvaardigheden⁴</i>	0,5	2,0	3,0
<i>Academische schrijfvaardigheid</i>	3,0	2,0	1,0
<i>Presentatievaardigheden</i>	1,0	0,5	0,5
<i>Projectvaardigheden</i>	1,0	0,5	0,5

Daarnaast kan de opleiding additionele subleerlijnen definiëren (ethiek, methodologie, ...).

De leerdoelen van al deze lijnen zijn vastgelegd in de eindtermen van de opleiding. Deze leerlijnen worden uitgewerkt in een vaardighedenmatrix die per subleerlijn aangeeft hoe de leerdoelen worden uitgezet binnen kennisvakken of specifieke vaardigheden vakken. De matrix geeft ook kwantitatief aan welke studielast daarmee is gemoeid. Daarbij wordt expliciet omschreven dat deze leerlijnen kunnen overlopen of dubbelen met kennisvakken (onderwijs kan èn kennis èn vaardighedenonderwijs zijn).

Oriëntatielijijn

Elke opleiding kent een oriëntatielijijn die vastgelegd is in de eindtermen van de opleiding met de volgende doelen

- Voorlichting over de opleiding
 - o Welke keuzemogelijkheden zijn er, wat kan ik volgend blok/semester/jaar verwachten, hoe moet ik me daar op voorbereiden?
 - o Hoe ziet het onderzoekslandschap van de opleiding er uit en waar kan ik stage lopen?
- Voorlichting over de master
 - o Welke masteropleidingen zijn er mogelijk, binnen *Science in Amsterdam*, binnen Nederland, in het buitenland?
 - o Wat zijn de toelatingseisen en hoe bereid ik me daar op voor?
 - o Welke voorlichtingsactiviteiten zijn er?
- Voorlichting op het beroep
 - o Realistische voorlichting over het beroepsperspectief binnen en buiten de universiteit

³ Hoewel de minor-ruimte het aantal EC's dat in het derde jaar besteed kan worden aan academische vaardigheden beperkt, bevat het afstudeerproject over het algemeen een sterke vaardighedencomponent die hiervoor compenseert.

⁴ Exclusief het onderdeel 'Uitvoerend onderzoek' dat substantieel groter kan zijn dan de hier benoemde EC's.

Kaders Science in Amsterdam bachelors

- Contact met alumni uit academia, profit en non-profit, bestuur, onderwijs etc., bijvoorbeeld via alumni-interviews
- Organisatie van banenmarkten, in samenwerking met MSc opleidingen en studieverenigingen
- Voorlichting op studeren in buitenland
 - Begint in jaar 1 om buitenlandse studie in jaar 2 of 3 mogelijk te maken

Studentbegeleiding en tutoraat

Elke opleiding kent minimaal in het eerste jaar een tutoraatsprogramma dat

- beoogt studenten te helpen met de overstap van het VWO:
 - sociale binding in kleine groepen
 - leren studeren
 - academische houding kweken
 - perspectief geven op opleiding en beroepsmogelijkheden
 - signalering van extra begeleidingsvragen/behoefte en doorverwijzing naar studieadviseur
 - het vaardighedenprogramma ondersteund
- studenten activeert tot actieve deelname aan feedback op opleiding

Excellentie onderwijs

Excellentie onderwijs binnen *Science in Amsterdam* kent verschillende vormen

- Het honoursprogramma zoals vastgelegd in OER A
- Dubbele bachelorprogramma's van 222-240 EC.
 - Bestemd voor de beste en meest gemotiveerde studenten. Toelating tot deze programma's is na selectie.
 - De programma's voldoen volgens de betrokken examencommissies aan de eindtermen van beide opleidingen en zijn studeerbaar in de nominale tijd.
 - Terugval uit het programma naar 1 van de deelprogramma is mogelijk in het eerste jaar zonder vertraging op te lopen.
 - Het Bachelorproject wordt beoordeeld door docenten uit en voldoet aan de eisen van beide opleidingen

IIS majoren

De IIS bachelor opleidingen Bèta-Gamma en Future Planet Studies kennen een sterke verknoping met andere UvA domeinen. De FNWI is penvoerder voor het IIS en deze opleidingen zijn daarmee integraal onderdeel van het *Science in Amsterdam* bachelorlandschap. Deze opleidingen kennen een breed interdisciplinair eerste jaar, waarna studenten kiezen voor een major die door een domeinspecifieke opleiding wordt aangeboden. Daarnaast volgen studenten in hun tweede en derde jaar interdisciplinaire vakken van het BG en FPS programma. Hieronder wordt globaal de structuur van een major aangegeven:

- De major brengt studenten BG of FPS voldoende domeinspecifieke kennis bij om toelaatbaar te zijn tot een of meer domeinspecifieke masterprogramma's.
- De omvang van een majorprogramma is tussen de 84 en 105 EC

Kaders Science in Amsterdam bachelors

- Het majorprogramma wordt door het IIS opgesteld in samenspraak met de opleidingsdirecteur van de aanbiedende opleiding en de opleidingsdirecteur van de aansluitende masteropleiding. De major bestaat uit vakken binnen een bestaande bachelor.
- Het majorprogramma valt onder de examencommissie van de IIS opleiding. De kwaliteitszorg van de vakken in de major valt onder de opleidings- en examencommissie van de aanbiedende opleiding.
- Het majorprogramma staat beschreven in het OER B van de IIS opleiding. De Science bacheloropleiding heeft in het OER B een verwijzing naar dat OER.
- Het IIS zorgt voor adequate voorlichting over en toelatingsregelingen tot de majoren, waaronder de eis dat de student minstens 48 studiepunten heeft behaald.
- BG en FPS studenten ontvangen een diploma van de IIS opleiding.