

NVAO • NEDERLAND

TOETS NIEUWE OPLEIDING
WO-MASTER
EDUCATIE IN DE
BÈTAWETENSCHAPPEN:
INFORMATICA
Radboud Universiteit Nijmegen

BEKNOPT ADVIESRAPPORT
29 MAART 2022



1 Kwaliteitstoets

De toets nieuwe opleiding is een kwaliteitstoets. Een procedure toets nieuwe opleiding (TNO) is een *plan*beoordeling. Een panel van deskundigen toets de kwaliteit van de nieuwe opleiding tijdens een locatiebezoek aan de universiteit of hogeschool. Een discussie tussen 'peers' vormt de basis van de beoordeling en resulteert in een adviesrapport. De inhoud van de opleiding, de toetsing en de studeerbaarheid komen expliciet aan de orde.

Als gevolg van de beperkende omstandigheden door COVID-19 geldt voor deze kwaliteitstoets een tijdelijke NVAO-procedure.

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) neemt een accreditatiebesluit op basis van het paneladvies. Dit besluit kan positief, positief onder voorwaarden of negatief zijn. Als het besluit positief of positief onder voorwaarden is, mag de nieuwe opleiding starten. De instelling heeft daarmee het recht om een wettelijk erkend diploma af te geven aan studenten die de opleiding voltooien.

Dit beknopte adviesrapport bevat de belangrijkste uitkomsten van de toetsing door het panel. Een volledig adviesrapport met de bevindingen en overwegingen van het panel is ook beschikbaar. Op basis van het volledige rapport neemt de NVAO een accreditatiebesluit. De NVAO publiceert beide rapporten op haar website.¹

Meer informatie over de NVAO-werkwijze en de (tijdelijke) TNO-procedure is te vinden op www.nvao.net.

2 Panel

Samenstelling

- Prof. dr. Theo Wubbels (voorzitter), was tot 2018 hoogleraar Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Utrecht en gespecialiseerd in het opleiden van docenten/leraren;
- Prof. dr. Martin Goedhart (lid), is emeritus-hoogleraar Didactiek van de Wiskunde en Natuurwetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen;
- Dr. Ingrid Breyman (lid), is vakdidacticus Informatica aan de Universiteit Twente;
- Jeffrey Verhoeff, MSc (student-lid) heeft een masteropleiding in de Biologie en de eerstegraads lerarenopleiding Biologie afgerond aan de Universiteit Leiden.

Ondersteuning

- Anne Martens (secretaris)
- Thomas de Bruijn (NVAO-beleidsmedewerker en procescoördinator)

Locatiebezoek (online)

14 februari 2022

¹ <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

3 Oordeel

Het NVAO-panel oordeelt positief over de kwaliteit van de wo-master Educatie in de Bètawetenschappen: Informatica van de Radboud Universiteit Nijmegen. De opleiding is een samenwerking tussen de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (FNWI) en de Radboud Docenten Academie (RDA). De instelling wil de tweejarige opleiding van 120 EC aanbieden als afstudeerrichting binnen een nieuwe brede educatieve masteropleiding Educatie in de Bètawetenschappen.

De opleiding onderscheidt zich van de traditionele route met twee opeenvolgende masteropleidingen door vakinhoud en (vak)didactiek parallel en geïntegreerd aan te bieden. Daardoor wordt de relevantie van de vakinhoud voor het schoolvak zichtbaar. Studenten volgen enkele cursussen die speciaal ontwikkeld zijn voor deze opleiding en cursussen van de masteropleidingen Software Science, Data Science en Digital Security. Ze kunnen hun kennis van specifieke informatica-onderwerpen verdiepen via keuzecursussen die gerelateerd zijn aan de keuzedomeinen van het schoolvak.

Vanaf de start van de opleiding lopen studenten stage om zich te oriënteren op de schoolpraktijk en het beroep van leraar. In het tweede jaar staan studenten zelfstandig voor de klas. Samen met medestudenten en docenten van de FNWI en de RDA leggen studenten verbanden tussen de theorie die zij leren en de eigen onderwijspraktijk. Ook in de toetsing komt deze integratie tussen theorie en praktijk terug. Een examencommissie met ervaren leden zal de kwaliteit van toetsing en beoordeling borgen.

Het panel is van oordeel dat de instelling een relevante opleiding heeft ontwikkeld die aansluit bij behoeften in het voortgezet onderwijs. Het programma is passend voor een eerstegraads lerarenopleiding en stelt studenten in staat om zich te ontwikkelen tot startbekwame docenten die handelen vanuit een wetenschappelijke basis en zelfstandig een bijdrage kunnen leveren aan ontwikkelingen in het wetenschapsgebied en het schoolvak.

4 Sterke punten

Het panel constateert de onderstaande sterke punten:

1. Integratie – De opleiding integreert vakinhoud en vakdidactiek, waardoor de relevantie van de vakinhoud voor het schoolvak zichtbaar wordt voor studenten.
2. Digitale geletterdheid – De opleiding besteedt aandacht aan de voortrekkersrol die informaticaleraren spelen op het gebied van digitale geletterdheid in de schoolpraktijk.
3. Structuur – Het curriculum heeft een duidelijke structuur met vijf leerlijnen die steeds parallel worden aangeboden ten behoeve van de integratie van vakinhoud en (vak)didactiek.
4. Verdieping – Studenten kunnen hun kennis van specifieke informatica-onderwerpen verdiepen via keuzecursussen die gerelateerd zijn aan de keuzedomeinen van het schoolvak.
5. Intervisie – De examencommissie voert over het oordeel over de toetsing overleg met docenten om verbetering van de toetspraktijk te realiseren.

6. Behoefte – De structuur van de opleiding is aantrekkelijk voor studenten en kan daarmee bijdragen aan bestrijding van het lerarentekort.

5 Aanbevelingen

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de opleiding doet het panel een aantal aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het positieve oordeel over de kwaliteit van de opleiding.

1. Stage-ervaring – Heb aandacht voor de begeleiding door een bevoegde eerstegraads informaticadocent op de stageplek en zorg ervoor dat studenten ervaring opdoen op minimaal twee verschillende scholen.
2. Internationale oriëntatie – Betrek internationale ontwikkelingen in het informatica-onderwijs ten aanzien van digitale geletterdheid en 21^e -eeuwse vaardigheden sterker in het programma.
3. Digitale geletterdheid – Neem vaardigheden gerelateerd aan digitale geletterdheid op in de eindkwalificaties.
4. Didactische scholing – Richt een aangepast didactisch scholingstraject in voor de docenten van de opleiding die beschikken over een eerstegraads lesbevoegdheid, zodat ook zij een Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) behalen.

6 Hoe gaat het verder?

De NVAO neemt een accreditatiebesluit nieuwe opleiding op basis van het volledige adviesrapport van het panel. Dit besluit heeft een geldigheidsduur van zes jaar. Voor een accreditatiebesluit onder voorwaarden gelden andere bepalingen. Na accreditatie valt de nieuwe opleiding onder de gewone accreditatieprocedure voor bestaande opleidingen. De NVAO publiceert het besluit samen met het volledige rapport en deze beknopte versie ervan op haar website.²

Het interne systeem van kwaliteitszorg van de universiteit of hogeschool voorziet in passende vervolgacties die verzekeren dat de instelling de eigen visie op goed onderwijs realiseert. Een belangrijke bijdrage leveren de onderwijsvisitaties van opleidingen en diverse tussentijdse 'peer reviews'. Bij de volgende visitatie zal de opleiding terugkoppelen over wat zij met de aanbevelingen van het panel heeft gedaan. Deze verbeteracties krijgen ook een plek in het volgende adviesrapport. Meer informatie daarover op de website van de instelling.³

7 Summary

The outcome of the initial accreditation of the academic master's programme *Educatie in de Bètawetenschappen: Informatica* ('Education in Science: Computer Science'), as to be offered

² <https://www.nvao.net.nl/besluiten>

³ <https://www.ru.nl/>

as a full time programme by Radboud University Nijmegen, is positive. The two-year academic teacher training programme of 120 EC has been developed by the Faculty of Science (FNWI) in cooperation with the Radboud Teachers Academy (RDA). The institution intends to offer the programme as a major within a new educational master's programme in Education in Science. A panel of the Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders (NVAO) assessed the quality of the programme during an online site visit on 14 February 2022, and concluded that the programme meets all three standards of NVAO's limited assessment framework.

The programme distinguishes itself from the traditional route of two consecutive Master's programmes by offering subject content and (subject) pedagogy in a parallel and integrated manner. This makes the relevance of the subject matter to the school subject visible to students. Students take a number of courses that have been specifically developed for this programme and courses from the Software Science, Data Science and Digital Security master's programmes. They can deepen their knowledge of specific computer science subjects through elective courses that are related to the elective domains of the school subject. The programme also pays attention to the pioneering role that IT teachers play in the field of digital literacy.

From the start of the programme, students do an internship to familiarise themselves with school practice and the teaching profession. In the second year, they teach independently but under supervision. Because of the limited number of qualified computer science teachers, the panel deems it important that the programme pays sufficient attention to the quality of the supervision at internship schools. It also recommends to ensure that students gain experience at a minimum of two different schools.

Together with their fellow students and lecturers from the FNWI and RDA, students connect the theory they learn to their own practice at the internship school. This integration between theory and practice is also reflected in the examinations. An examination committee with experienced members will guarantee the quality of testing and assessment.

The panel is of the opinion that the institution has developed a relevant programme that meets the needs in secondary education. The programme is appropriate for an academic teacher training programme and enables students to develop themselves as teachers who act from a scientific basis and can independently contribute to developments in the field of science and their school subject.

Further information about NVAO and the quality assurance system in the Netherlands can be found on www.nvao.net. For more information on Radboud University Nijmegen see the institution's website.⁴

⁴ <https://www.ru.nl/english/>

Het beknopte adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de beperkte toetsing van de nieuwe opleiding wo-master Educatie in de Bètawetenschappen: Informatica van de Radboud Universiteit Nijmegen

Aanvraagnummer: AV-1121



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 83 • 2514 JG Den Haag
P.O. Box 85498 • 2508 CD The Hague
The Netherlands

T +31 (0)70 312 23 00
E info@nvao.net
www.nvao.net