

NVAO • NEDERLAND

TOETS NIEUWE OPLEIDING
EDUCATIEVE MASTEROPLEIDING
WO-MASTER
EDUCATIE IN DE
BÈTAWETENSCHAPPEN
Radboud Universiteit Nijmegen

BEKNOPT ADVIESRAPPORT
29 MAART 2022

1 Kwaliteitstoets

De geïntegreerde educatieve masteropleiding (wo-master) met een studielast van 120 EC is bedoeld als hoofdroute naar de eerstegraads lesbevoegdheid voor het voortgezet onderwijs. In deze opleiding worden vakopleiding en de bijhorende lerarenopleiding geïntegreerd aangeboden.

De tweejarige educatieve masteropleidingen zijn formeel nieuwe opleidingen. Omdat de nieuwe educatieve masteropleiding is vormgegeven op basis van twee al geaccrediteerde opleidingen wordt alleen de integratie van vak-en lerarenopleiding door een panel beoordeeld. De NVAO heeft voor deze toets het Protocol TNO Educatieve Masteropleiding 2020 ontwikkeld op basis van het reguliere kader voor de toets nieuwe opleiding. Een discussie tussen 'peers' vormt de basis van de beoordeling en resulteert in een adviesrapport. Hierin komt de integratie van vak-en lerarenopleiding 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 het Protocol TNO Educatieve Masteropleiding 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 Breymann (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.

¹ <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

Ondersteuning

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

Locatiebezoek (online)

15 februari 2022

3 Oordeel

Het NVAO-panel oordeelt positief over de kwaliteit van de wo-master Educatie in de Bètawetenschappen 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 eerstegraads lerarenopleiding van 120 EC biedt vijf afstudeerrichtingen voor de schoolvakken wiskunde, scheikunde, natuurkunde, biologie en informatica.

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 cursussen die speciaal ontwikkeld zijn voor deze opleiding, maar ook cursussen van de reguliere masteropleidingen gerelateerd aan hun schoolvak. Ze kunnen hun kennis van specifieke onderwerpen verdiepen en eventuele deficiënties wegwerken via keuzecursussen die gerelateerd zijn aan 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. Visie – De opleiding heeft een heldere visie die duidelijk maakt wat de meerwaarde is van de integratie van vakinhoud en vakdidactiek.
2. 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.
3. APO – De leerlijn Academische en Professionele Ontwikkeling (APO) is zeer nuttig om reflectie op de eigen ontwikkeling en het beroep te stimuleren.

4. Toetsvormen – De opleiding maakt gebruik van diverse toetsvormen, die passen bij de eindkwalificaties, de leerlijnen en integratieve opzet.

5. Intervisie – De examencommissie voert over het oordeel over de toetsing overleg met docenten om verbetering van de toetspraktijk te realiseren.

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. Interdisciplinariteit – Besteed voldoende aandacht aan een samenhangende en geïntegreerde benadering van de bètavakken, in aansluiting op het interdisciplinaire schoolvak Natuur, Leven en Technologie (NLT).

2. Stage-ervaring – Garandeer dat afgestudeerden ook ervaring hebben opgedaan in de onderbouw van het voortgezet onderwijs en zorg ervoor dat studenten ervaring opdoen op minimaal twee verschillende scholen.

3. Adviesraad – Betrek de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica rechtstreeks bij het overleg met de werkveldadviesraad van de Radboud Docenten Academie.

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 vervolgcacties 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

² <https://www.nvao.net.nl/besluiten>

³ <https://www.ru.nl/>

7 Summary

The outcome of the initial accreditation of the academic educational master's programme *Educatie in de Bètawetenschappen* ('Education in Science'), as to be offered 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 academic teacher training programme offers five majors for the school subjects of mathematics, chemistry, physics, biology and computer science. A panel of the Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders (NVAO) assessed the integration of the subject content and (subject) pedagogy in the programme during an online site visit on 15 February 2022, and concluded that the programme meets all three standards of NVAO's protocol for educational master's programmes (Protocol TNO *Educatieve Masteropleiding* 2020).

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. The programme has a clear vision that clarifies the added value of this approach, which makes the relevance of the subject matter to the school subject visible to students. Students take courses that have been specially developed for this programme, in addition to courses from the regular master's programmes related to their school subject. They can deepen their knowledge of specific subjects and eliminate any deficiencies through elective courses related to the school subject. The panel recommends to pay attention to a coherent and integrated approach of all science subjects, in connection with the interdisciplinary school subject *Nature, Life and Technology* (NLT).

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. The panel deems it important that graduates of this master's programme have gained experience in the initial secondary school years, and asks the institution to guarantee this. It also recommends to ensure that students gain experience at a minimum of two different schools.

Together with 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.nvaovet.nl.⁴ For more information on Radboud University Nijmegen see the institution's website.⁴

⁴ <https://www.ru.nl/english/>

