

NVON

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HET ONDERWIJS IN DE NATUURWETENSCHAPPEN

Nascholingsbijlage 2026-2027

Diverse nascholingsinstellingen en universiteiten organiseren congressen, cursussen en studiedagen die onder nascholing vallen en waarvoor certificaten te behalen zijn. Bovendien zijn ze zeer betaalbaar voor scholen. Deze nascholing wordt vaak in samenwerking met de NVON georganiseerd en is goed afgestemd op de vraag van NVON-leden. Een deel van dat aanbod voor komend schooljaar vindt u in dit katern.

NVON

Secretariaat: Dokter van Deenweg 162 (1e verdieping),
8025 BM Zwolle

• NVON BÈTA IN BEWEGING

Doelgroep: Bèta in Beweging is een bruisend evenement voor en door bètadocenten en toa's. Een dag vol inspiratie en innovatie voor iedereen die werkzaam is in het bèta-onderwijs:

- Vmbo, havo, vwo
- Primair Onderwijs voor W&T-docenten en -coördinatoren
- Natuurkunde, biologie, scheikunde, nlt, aardrijkskunde, O&O, techniek & technologie
- Vakgericht en vakoverstijgend
- Onder- als bovenbouw

Cursusomschrijving:

Laat je verrassen door een van de meer dan 60 boeiende workshops, practica, excursies, interactieve lezingen en hands-on activiteiten die je creativiteit en passie voor wetenschap en technologie aanwakkeren. Ontmoet gelijkgestemde professio-

nals, deel je ervaringen en ontdek de nieuwste trends en ontwikkelingen in het vakgebied. Bezoek de onderwijsmarkt en de EXPO om je te laten informeren en inspireren over de nieuwste ontwikkelingen in het bètaonderwijs.

Mis deze unieke kans niet om je kennis te verrijken en je netwerk uit te breiden. Samen maken we het bètaonderwijs nog beter en leuker!

Plaats: HAS Green Academy in Den Bosch

Datum: vrijdag 2 en zaterdag 3 oktober 2026

Studielast: 12 uur, bij een deelname van beide dagen

Kosten: Afhankelijk welke dag(en) en diner en/of overnachting

Inlichtingen en aanmelding: Via nvoncongres.nl

e-mail: nvonfestival@nvon.nl

• JONG NVON

Doelgroep: Docenten tot en met 35 jaar

Cursusomschrijving: In het schooljaar 2026-2027 organiseert Jong NVON (online) pizzalezingen en het Jong NVON-congres.

Inlichtingen: Nadere informatie volgt t.z.t. op:

www.nvon.nl/agenda

• NVON OP LOCATIE

Ook in schooljaar 2026-2027 zullen weer bezoeken aan bedrijven en instellingen plaatsvinden. Tijdens deze bezoeken kom je op de werkvloer en doe je actuele kennis op voor jouw eigen ontwikkeling en ontdek je praktijkvoorbeelden om in jouw eigen lessen te gebruiken. Een bezoek is al bekend.

Inlichtingen: Kijk op www.nvon.nl/agenda voor de actuele informatie.

e-mail: joost.verheij@nvon.nl

ALLES OVER WATERSTOF

Maak kennis met de waterstofhub van Oost Nederland: Cleantech Park Arnhem. Hier werken meerdere bedrijven aan de waterstof toekomst. Bezoek het waterstoflab van de HAN en Alles over Waterstof, bekend van waterstofindeklas.nl. Doe inspiratie op voor waterstoflessen en volg de rondleiding over het terrein.

Doelgroep: docenten en toa's natuurkunde en scheikunde

Datum: Vrijdag 25 september 2026

Kosten: Voor NVON-leden € 30 en niet-leden € 55. Student-leden en aow-gerechtigde leden kunnen gratis mee.

• NASCHOLINGEN BINNEN DE KRINGEN

Naast de examenbesprekingen organiseren kringen ook andere nascholingen. Deze nascholingen zijn afgestemd op de NVON-leden. Het voordeel van nascholingen in de kringen is dat men er niet ver voor hoeft te reizen. Let op de aankondigingen in NVOX en op de site www.nvon.nl/agenda

• CURSUSSEN MODEL DIDACTIEK OP MAAT

Voor scholen en lerarenopleidingen bieden we cursussen op maat aan. Deze worden samengesteld uit modules. Op die manier kunnen we een kennismakingscursus uitbreiden met bijvoorbeeld verdieping in modelvorming, reflectieve writing, oefenen met whiteboards of de aansluiting op het nieuwe examenprogramma. De tijdsduur is flexibel, van een workshop tot een tweedaagse cursus. De cursussen wordt gegeven door de expert-docenten, collega's die zelf nog voor de klas staan en daar les geven volgens deze aanpak.

Meer informatie over Modeldidactiek en lesmateriaal vind je op Wikiwijs.

De cursussen worden aangeboden tegen kostprijs.

Inlichtingen, email, aanmelden: nvon.nl/model didactiek

• INTRODUCTIECURSUS MODEL DIDACTIEK

Zoek je een manier om leerlingen actiever te laten zijn in je les? Wil je je leerlingen laten ervaren hoe het is om wetenschapper te zijn? Zoek je een didactiek die leerlingen confronteert met hun eigen misconcepten? Dan is deze introductie cursus Modeldidactiek iets voor jou!

Onder leiding van twee ervaren docenten ga je zelf ervaren hoe de Modeldidactiek aanpak werkt: Hoe start je de les op, hoe begeleid je het werken in de groepen en het gesprek daarna zodat leerlingen tot diep inzicht komen? We gaan in op modelvorming, de vele inductieve practica en reflectief schrijven. Tijdens twee intensieve dagen zul je zelf meerdere whiteboards maken en je eigen modellen verdedigen.

Datum: maandag 26 en dinsdag 27 oktober 2026

Doelgroep: docenten en lerarenopleiders natuurkunde

Tijd: Beide dagen van 9.30 - 18.00 uur, diner aansluitend

Locatie: Martinus College in Grootebroek (De Aanloop 6)

Aantal deelnemers: 5 - 25

Studielast: 16 uur

Kosten: zie webpagina, Leden NVON en Bètapartners krijgen korting

Inlichtingen, email, aanmelden: nvon.nl/model didactiek

• INTRODUCTIECURSUS MODEL DIDACTIEK

Wil je samen met collega's experimenteren met Modeldidactiek? Deze Professionele Leergemeenschap biedt je deze gelegenheid. Drie keer per jaar komen we bij elkaar en bezoeken we elkaars scholen. De gastschool verzorgt een nieuwe Modeldidactiek-activiteit die we gezamenlijk uitproberen en evalueren. Zo krijgen alle deelnemers een steeds uitgebreider repertoire aan Modeldidactiek activiteiten en heb je de kans om op een laagdrempelige manier kennis en ervaring uit te wisselen. Of je nou al veel hebt uitgetoetst of juist zoekt naar een manier om kennis te maken met Modeldidactiek: binnen deze PLG is voor iedereen plek, ook als je maar één keer kunt komen.

Aantal bijeenkomsten: 3

Doelgroep: Docenten natuurkunde

Studielast: 4 uur per keer

Data: De precieze data worden aangekondigd op de webpagina en via de Modeldidactiek-nieuwsbrief

Bijeenkomst 1: september, 2026

Bijeenkomst 2: februari, 2027

Bijeenkomst 3: april, 2027

Tijd: 15.00 - 19.00 uur

Locatie: regio Zuid-Holland en Noord-Holland

Kosten: zie webpagina. Leden van NVON en Bètapartners krijgen korting

Aantal deelnemers: 5 - 25

Inlichtingen, email, aanmelden: nvon.nl/model didactiek

• VERDIEPINGSCURSUS MODEL DIDACTIEK

Ben je nieuwsgierig geworden naar Modeldidactiek en wil je je verder verdiepen? In deze intensieve asynchrone online cursus voor natuurkundedocenten wordt ingegaan op: wat is een wetenschappelijk model; hoe ziet het opbouwen van een wetenschappelijk model er uit in de klas; concept maps; inductieve practica; whiteboard discussie strategieën; klasmanagement en het gebruik van spreadsheets. Voorbeelden uit mechanica (onder andere trillingen, met focus op het energie concept) en elektromagnetisme (magnetische velden en krachten). Werkvorm: Zelfstudie en opdrachten, discussie en uitwisseling in de groep.

Duur in totaal 16 weken: in de eerste week een korte voorbereiding, 9 weken het inhoudelijke programma, 4 weken toepassen van de inhoud in de les en 2 weken pauze.

Datum: Van 4 januari t/m 9 april 2027

Locatie: Online

Aantal deelnemers: Minimaal 15

Doelgroep: natuurkundedocenten en lerarenopleiders

Studielast: 50 à 100 uur

Inlichtingen, email, aanmelden: nvon.nl/model didactiek

BEDRIJF IN DE KLAS

Kulertseweg 29, 5754 BK Deurne

• VAN BEDRIJF TOT OPDRACHT



Doelgroep: Coördinatoren, docenten, en decanen die bezig zijn met praktijkgerichte programma's, of in het algemeen graag meer met bedrijven willen samenwerken.

Cursusomschrijving: In deze training krijg je handvatten om makkelijker (praktijk)opdrachten van of met bedrijven vorm te geven. Dit helpt bij het praktijkgerichte programma op vmbo en havo, maar ook als je 'gewoon' meer contextrijk wil lesgeven en met leerlingen aan betekenisvollere projecten wil werken. Dezelfde manier van werken kun je gebruiken om leerlingen te helpen om profielwerkstukken met een bedrijf of beroep vorm te geven. In de training komen drie thema's aan bod: contact met bedrijven leggen, vraagstukken van bedrijven vinden en deze vertalen naar een concrete opdracht.

Plaats: Utrecht of op locatie

Datum: zie voor de eerstvolgende startdatums de agenda op www.bedrijfindeklas.nl. Ook bieden we trainingen op locatie aan voor studiedagen bijvoorbeeld.

Studielast: naar keuze: 4 of 8 uur

Kosten: € 350 per deelnemer, minimaal 10 deelnemers. Voor vmbo is subsidie mogelijk.

Inlichtingen en aanmelding: www.bedrijfindeklas.nl/trainingen

e-mail: info@bedrijfindeklas.nl

FREUDENTHAL INSTITUUT, UNIVERSITEIT UTRECHT

Princetonplein 5, 3584 CC Utrecht



Universiteit
Utrecht

Freudenthal
Instituut

Het Freudenthal Instituut (FI) is een multidisciplinair academisch onderzoeksinstituut binnen de Faculteit Bètawetenschappen van de Universiteit Utrecht, dat zich inzet voor wetenschappelijke geletterdheid voor het leven. Het FI richt zich op vo+ho-onderwijs in wiskunde en natuurwetenschappen, wetenschapscommunicatie en educatie en de geschiedenis en filosofie van de natuurwetenschappen.

We organiseren onderwijsactiviteiten en conferenties, zoals de Panamaconferentie en de NWD. Een greep uit ons aanbod.

• WND-CONFERENTIE 2026 | 60^e WND-CONFERENTIE

Doelgroep: Docenten natuurkunde en NLT in het voortgezet onderwijs, toa's, docenten in opleiding en lerarenopleiders/vakdidactici.

Cursusomschrijving: Jaarlijkse tweedaagse conferentie, georganiseerd door de Werkgroep Natuurkunde Didactiek (WND). Programma bestaande uit verschillende lezingen, werkgroepen en wedstrijden rondom een centraal thema.

Plaats: Conferentiecentrum NH Leeuwenhorst, Noordwijkerhout

Datum: vrijdag 11 en zaterdag 12 december 2026

Studielast: 15 uur

Kosten: € 100 - € 385 euro (afhankelijk van soort deelnemer en aantal dagen deelname).

Volledige details en inschrijfformulier vanaf september 2026 te vinden op de website van de conferentie.

Inlichtingen: Details, het programma, praktische informatie en het inschrijfformulier vanaf september 2026 te vinden op www.wndconferentie.nl

Aanmelding: Het inschrijfformulier komt in september beschikbaar op de website.

e-mail: w.vaneijdsden@uu.nl / WNDconferentie@uu.nl

• U-TALENT DOCENTENACTIVITEITEN



Doelgroep: Docenten, toa's & schoolleiders

Cursusomschrijving: U-Talent slaat een brug tussen het middelbaar en hoger onderwijs. We organiseren activiteiten gericht op verdieping van vak kennis, didactiek en de organisatie van aansprekend en uitdagend onderwijs.

De jaarlijkse U-Talent docentenconferentie in april richt zich op een vakoverstijgend thema en brengt workshops en lezingen waar je direct inspiratie voor in de klas kan opdoen. Daarnaast bieden we vakspecifieke docentennetwerken en cursussen aan. Denk bijvoorbeeld aan de informatica en natuurkunde docentennetwerken of een cursus vakdidactiek wiskunde. Alle activiteiten zijn gericht op vakinhoudelijke verdieping en de uitwisseling van kennis, ervaringen en best practices tussen VO-docenten onderling en met docenten/onderzoekers uit het HO.

Plaats: Universiteit Utrecht, Science Park

Datum: Bekijk alle activiteiten en data op <https://u-talent.nl/docenten>

Kosten: Prijzen van activiteiten variëren. Er zijn speciale kortingen of vrijstellingen van betaling voor U-Talent lid- of partnerscholen. Bekijk de details per activiteit op onze website.

Inlichtingen: <https://u-talent.nl/docenten> / u-talent@uu.nl

Schrijf je ook in voor de activiteiten nieuwsbrief

Aanmelding: Inschrijving verloopt per activiteit, bekijk de website voor info over de inschrijfperiode en links naar aanmeldformulieren.

e-mail: u-talent@uu.nl

• BETA4ALL: NOODZAKELIJKE VAKINHOUD VOOR DE EERSTEGRAADS BEVOEGDHEID



Doelgroep: De cursussen staan in principe open voor iedereen die zich inhoudelijk wil verdiepen.

Cursusomschrijving: Het gaat om vakinhoudelijke scholing en nascholing op universitair niveau in informatica, natuur-, wis- en schei-

kunde, **kosteloos** voor (aspirant)studenten aan Nederlandse universitaire lerarenopleidingen en premasters, en **nagenoeg kosteloos** (administratiekosten ongeveer € 45) als nascholing voor zittende docenten.

De vakken van beta4all zijn geschikt voor docenten die zich willen verdiepen of vakinhoudelijke kennis willen opfrissen. Het programma bestaat uit onderdelen uit de bacheloropleidingen die relevant zijn voor toekomstige en zittende leraren. De cursisten die je voorgingen waren er in hun evaluaties buitengewoon lovend over!

Govertjan volgde Elektriciteit en Magnetisme: *“Het is echt mijn niveau. Ik kan het (soms net) volgen, maar ik leer er ook veel van. Ik krijg zin om volgend jaar nog meer vakken te volgen.”*

De cursussen zijn op universitair niveau. Na het volgen van de cursus krijg je op verzoek een certificaat van deelname. Desgewenst kun je ook aan het tentamen deelnemen. Je krijgt dan bij goed gevolg een officieel certificaat.

Het programma voor 2026-2027 is:

Natk4all:

- Quantumfysica
- Elektriciteit en magnetisme
- Speciale relativiteitstheorie en deeltjesfysica
- Mechanica en thermodynamica
- Sterrenkunde
- Geschiedenis en grondslagen van de natuurkunde
- Experimentele fysica (3 EC)

Chem4all:

- Fysische chemie & thermodynamica
- Organische en macromoleculaire chemie
- Atoom- en molecuulbouw
- Industriële en groene chemie
- Anorganische chemie en katalyse
- Biochemie
- Analytische chemie

Inf4all:

- Grondslagen
- Programmeermethoden
- User Experience & Game Design
- Kunstmatige intelligentie
- Algoritmiek
- Programmeerparadigma's

Wisk4all:

- Fundamenten (Twee startmomenten)
- Meetkunde
- Stochastiek
- Algebra en getaltheorie
- Analyse
- Geschiedenis van de wiskunde
- Numerieke methoden

Plaats: Alle cursussen zijn 'blended' opgezet, dus met een grote component online- en zelfstudie. De fysieke bijeenkom-

sten zijn bij Boswell Bèta te Utrecht m.u.v. enkele wiskunde-cursussen die in Amsterdam plaatsvinden. Voor meer info: www.boswell-beta.nl

Datum: De cursussen worden in principe tijdens het schooljaar gegeven op de vrijdagen tussen 10.00 en 17.00 uur. Er zijn enkele uitzonderingen. Zie voor de actuele roosters: www.beta4all.nl.

Studielast: Iedere cursus is 6 EC, tenzij anders aangegeven. 1 EC = studielast van 28 uur

Kosten: De cursussen zijn kosteloos voor studenten aan een Nederlandse universitaire lerarenopleiding (ULO) en studenten die hiervoor een premaster volgen. Voor alle overige deelnemers wordt een bescheiden administratiekostenvergoeding van ongeveer € 45 per cursus gerekend, die bij inschrijving per iDeal voldaan moet worden.

Inlichtingen: via www.beta4all.nl of beta4all@uu.nl

Aanmelding: Interesse? Kijk op www.beta4all.nl en meld je aan!

e-mail: beta4all@uu.nl

CENTRUM JONGERENCOMMUNICATIE CHEMIE EN HET FREUDENTHAL INSTITUUT

Centrum JongerenCommunicatie Chemie (C3), Loire 150 (Castellum), Gebouwdeel C (Synthesium), 2491 AK Den Haag

WOUDSCHOTEN CHEMIE CONFERENTIE



• WOUDSCHOTEN CHEMIE CONFERENTIE 2026

Thema: *IJzersterke chemie*

Doelgroep: Docenten scheikunde en NaSk2, leerkrachten in opleiding, lerarenopleiders en toa's op vmbo, havo en vwo
Cursusomschrijving: De Woudschoten Chemie Conferentie (WCC) vindt plaats op 6 en 7 november 2026 in het Woudschoten Hotel & Conferentiecentrum in Zeist. De meerdaagse conferentie is dé jaarlijkse ontmoetingsplek voor het scheikundeonderwijs en wordt georganiseerd door C3 en het Freudenthal Instituut van de Universiteit Utrecht. Het doel is om het scheikundeonderwijs te versterken, met aandacht voor de nieuwste ontwikkelingen in onderwijs en werkveld. Deelnemers delen kennis, doen inspiratie op en bespreken onderwijsmethoden via lezingen, workshops, masterclasses. Op de vrijdag is er een doorlopende onderwijsmarkt met 30 stands.

Er zijn speciale sessies voor leraren-in-opleiding (lio-conferentie). Het thema dit jaar is 'IJzersterke chemie' en verwijst via het element ijzer (atoomnummer 26) symbolisch naar

het jaar 2026. Daarnaast benadrukt het de krachtige rol van chemie in grote maatschappelijke vraagstukken zoals de energietransitie, duurzaamheid en gezondheid.

Prof. dr. Philip de Goey, hoogleraar verbrandingstechnologie, van de Technische Universiteit Eindhoven verzorgt de keynote. Hij gaat in op ijzerpoeder als innovatieve energiedrager. Deze Nederlandse technologie heeft de potentie om een bijdrage te leveren aan een duurzame energievoorziening. Het voordeel van ijzerpoeder is dat de energie op een gecontroleerde manier weer kan vrijkomen.

Naast een breed programma met lezingen, workshops, masterclasses en werkgroepen is er op de vrijdag een doorlopende onderwijsmarkt met 30 stands.



Plaats: Woudschoten Hotel & Conferentiecentrum, Woudenbergseweg 54, 3707 HX Zeist

Datum:

Groep 1: vrijdag 7 november 9.30 uur tot 22.30 uur, een voorovernachting is mogelijk

Groep 2: vrijdag 7 november 9.30 uur tot zaterdag 9 november 12.30 uur (gehele programma), overnachtingen zijn mogelijk

Studielast: 10 of 15 contacturen, afhankelijk van de gekozen groep

Kosten: Kijk op de website voor de prijzen: www.c3.nl/wcc

Inlichtingen: Secretariaat Woudschoten Chemie Conferentie, tel. 06 418 34 709

Aanmelding: Programma beschikbaar medio augustus 2026. Inschrijving is mogelijk vanaf medio september 2026 via de website www.c3.nl/wcc

Wil je een notificatie ontvangen als de inschrijving opent? Je kunt je hier aanmelden: www.c3.nl/wcc

e-mail: wcc@c3.nl

BÈTAPARTNERS

• DOCENTENACTIVITEITEN



BÈTAPARTNERS

Bètapartners, het vo-ho netwerk voor Noord-Holland en Flevoland, biedt een breed aanbod van activiteiten rond vakinhoud, actueel wetenschappelijk onderzoek, practica, contexten bij de lesstof en vakdidactiek. Denk bijvoorbeeld aan bijeenkomsten over Modeldidactiek, een bezoek aan een apotheek waar je leert hoe medicijnen gemaakt worden, een vakoverstijgende bijeenkomst om de waarde van veldwerk te onderzoeken en een praktische bijeenkomst over spectroscopie, waarin je leert hoe je deze werkvorm kunt inzetten in je les. Je gaat altijd naar huis met nieuwe inspiratie en handvatten voor je lessen.

Datum: Bekijk al onze activiteiten op betapartners.nl. En zet de Bètapartnersconferentie op donderdag 18 maart 2027 alvast in je agenda!

Kosten: Veel bijeenkomsten zijn gratis voor leden, anderen betalen een kleine vergoeding.

Inlichtingen: Wil je op de hoogte blijven van het actuele aanbod? Meld je aan voor onze nieuwsbrief en vakmailingen Heb je vragen? Stuur een e-mail naar bureau@betapartners.nl

BÈTAPARTNERS - UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Science Park 904, 1098 XH Amsterdam



BÈTAPARTNERS



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

• VAKCONGRESSEN VOOR DOCENTEN EN ENTHOUSIASTE LEERLINGEN

Doelgroep: Docenten en toa's biologie, natuurkunde en scheikunde.

Cursusomschrijving: Jaarlijks organiseert de Universiteit van Amsterdam in samenwerking met Bètapartners vakcongressen voor docenten en enthousiaste 5/6-vwo-leerlingen: Leve de Biologie!, Chemie in Amsterdam en Viva Fysica! Laat je inspireren door actuele, opvallende ontwikkelingen in je vakgebied. Pas de nieuwste wetenschappelijke inzichten toe in je lessen.

Plaats: Universiteit van Amsterdam, Science Park 904

Data:

Leve de Biologie!: 8 oktober 2026

Chemie in Amsterdam: 21 januari 2027

Viva Fysica!: 29 januari 2027

Kosten: Gratis, wel aanmelden. Lunch is inbegrepen.

Inlichtingen: bureau@betapartners.nl

Aanmelding: betapartners.nl/agenda

UNIVERSITEIT TWENTE

Faculteit BMS, Postbus 217, 7500 AE Enschede

UNIVERSITY OF TWENTE.

• INSPIRATIEMIDDAG NATUURKUNDE

Doelgroep: Eerste- en tweedegraads natuurkundedocenten en toa's.

Cursusomschrijving: Laat u inspireren door lezingen, workshops en ideeën van collega-docenten tijdens de Inspiratiemiddag Natuurkunde op donderdag 8 oktober 2026! Deze middag wordt georganiseerd door Pro-U, in samenwerking met de opleiding Technische Natuurkunde en de lerarenopleiding Natuurkunde. De inhoudelijke onderdelen worden verzorgd door professionals van de Universiteit Twente. De middag start met een keynote van een vooraanstaande spreker uit het vakgebied, waarin wordt ingegaan op een actueel thema binnen de natuurkunde en het onderwijs. Daarna volgt een workshop naar keuze, waarin u praktische tips, ideeën en handvatten krijgt voor uw eigen lespraktijk. Tot slot is er gelegenheid om samen met collega's de dag na te bespreken tijdens een afsluitend diner.

Datum: donderdag 8 oktober 2026

Plaats: Universiteit Twente, Enschede

Tijd: 14.00 – 17.00 uur

Studielast: 3 uur

Kosten: € 100,- p.p. (inclusief afsluitend diner & drankjes)

Meer informatie & aanmelden: www.utwente.nl/onderwijs/pre-university/pro-u/activiteiten/inspiratiemiddag-natuurkunde2026

• LEERNETWERKEN EN LEERGEMEENSCHAP

Wilt u als (bèta)docent uw kennis van hedendaags onderwijs verder versterken en (nog) meer inspiratie opdoen? Binnen Pro-U bieden we diverse Professionele Leernetwerken (PLN) waarin docenten samen leren, kennis delen en werken aan onderwijsontwikkeling. Dit alles met als doel om het onderwijs (nog) beter te maken. Zo zijn er PLN's voor onder andere natuurkunde, scheikunde, loopbaanoriëntatie en -begeleiding en Lesson Study, waarin u samen met collega's gericht werkt aan het verbeteren van uw onderwijspraktijk.

• OVER PRO-U

Pro-U is het professionaliseringsplatform van de Universiteit Twente voor de onderwijspraktijk van het primair en voortgezet onderwijs. Ons doel is een bijdrage leveren aan de kwaliteit van het onderwijs in de regio. We richten ons hierbij op de professionele ontwikkeling van docenten, schoolleiders, decanen en andere onderwijsprofessionals.

Onder het motto 'samen professionaliseren' draagt Pro-U bij aan de doorlopende leerlijn: van de opleiding van aankomende docenten (samen opleiden), tot en met de ondersteuning van startende én ervaren docenten (samen professionaliseren).

We sluiten aan op zowel de praktijk in scholen als de nieuwste wetenschappelijke inzichten, en verbinden deze werelden met elkaar. De expertise van Pro-U is gebaseerd op de vakken van de UT-lerarenopleidingen (Wiskunde, Scheikunde, Natuurkunde, Informatica) en het onderwijskundig onderzoek van de sectie ELAN. Het programma wordt ontwikkeld in nauw overleg met scholen en onderwijspartners in de regio.

Meer weten over Pro-U en onze activiteiten? Bezoek onze website: www.utwente.nl/onderwijs/pre-university/pro-u
Of neem contact op via pro-u@utwente.nl of +31 (053) 489 3592

UNIVERSITEIT TWENTE

• NASCHOLINGSCURSUS BURGERSCHAP IN SCHEIKUNDE

Veel maatschappelijke vraagstukken hebben een basis in de scheikunde, zoals PFAS, stikstof en drugsgebruik. Maar hoe behandel je dit in de les op een manier die leerlingen gemotiveerd maakt voor de scheikundige concepten erachter, terwijl ze bovendien handelingsperspectief krijgen voor hun rol als burger in de wereld? Kortom, hoe integreer je burgerschap in de scheikundeles? In deze driedaagse cursus leer je hoe je leerlingen kunt motiveren voor scheikunde met behulp van burgerschapsvorming. Daarnaast ontdek je hoe je vanuit verschillende invalshoeken burgerschap kunt integreren in je lessen.

We bieden je diverse werkvormen, voorbeelden en invalshoeken aan. Bovendien zullen we samen lessen ontwikkelen die je direct in de praktijk gaat uitvoeren.

Wanneer:

22 september 13.00-16.30 uur

5 oktober 09.30-13.00 uur

10 november 13.00-16.30 uur

Waar: Diverse locaties, zoals musea, in Arnhem.

Kosten: Gratis, deze cursus is onderdeel van een promotieonderzoek.

Meer informatie: <https://ut.onl/dpp0kko>

Aanmelden: j.m.rotink@utwente.nl

WAGENINGEN PRE-UNIVERSITY - TEACHER ACADEMY

• NASCHOLINGEN VOOR DOCENTEN



Wageningen Pre-University vertaalt wetenschappelijke kennis over thema's als klimaatverandering, biodiversiteit, voedsel en circulaire economie naar de onderwijspraktijk. Wij maken gebruik van de nieuwste pedagogische en didactische inzichten. Tijdens onze nascholingen, docentendagen en leergemeenschappen delen wij nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen, doe je praktische ideeën en tips op voor je lessen en word je geïnspireerd met vernieuwende perspectieven op toekomstgericht onderwijs.

Zo bouwen we samen aan krachtig onderwijs dat leerlingen uitdaagt en voorbereidt op hun toekomst. Bekijk ons volledige aanbod en de definitieve data op: <https://wur.nl/teacheracademy> (data in dit blad zijn onder voorbehoud).

Docentendagen

- 1. Docentendag Biomimicry.** Wat kunnen we leren van de natuur en hoe kunnen we deze kennis vertalen naar creatieve lessen over duurzaamheid, ontwerp en innovatie? (30 september 2026)
- 2. Docentendag Klimaatverandering.** Wat vertel jij aan je leerlingen over het klimaat? Tijdens deze dag praten wetenschappers uit Utrecht en Wageningen je bij over de nieuwste inzichten op het gebied van klimaatverandering. (12 februari 2027)
- 3. Mini-symposium Leren voor duurzame ontwikkeling in de regio.** Vo- en mbo-docenten en onderzoekers van Aeres Hogeschool en WUR delen de resultaten van hun vierjarige NRO-onderzoek naar de opbrengsten van de ontwikkeling van onderwijspraktijken van leren voor duurzaamheid in de Gelderse vallei regio. (25 maart 2027)
- 4. Docentendag Rewilding en biodiversiteit.** Het begrip rewilding kun je toepassen op de natuur, maar ook op jezelf en je leerlingen. Na deze training kun je met je leerlingen meedoen aan de biodiversity challenge van WUR. (16 april 2027)
- 5. Docentendag Van wereldpolitiek tot onderwijspraktijk.** Hoe vertalen we (politieke) ontwikkelingen op wereldschaal naar het niveau van de klas? Hoe kun je grote vraagstukken voor leerlingen toegankelijk maken en hoe gaan we om met gevoelens van angst en onzekerheid? (4 juni 2027)
- 6. Docentendag Citizen science.** Tijdens deze dag presenteren we in samenwerking met de Universiteit Twente het tweede boekje over buitenonderwijs met veel bruikbare voorbeelden van citizen science. (datum volgt nog)

Leergemeenschap: Onderwijsvisie en pedagogiek in tijden van transitie

Serie van 7 (intervisie)bijeenkomsten onder leiding van Arjen Nawijn (Aeres Hogeschool Wageningen) en Reina Kuiper (Wageningen Pre-University) met diverse gastsprekers. Volg de hele serie of losse bijeenkomsten.

7. **Omgaan met polarisatie in de klas.** Polarisatie in de samenleving sippelt door in het klaslokaal. In deze sessie leer je signalen van polarisatie herkennen en maak je kennis met gesprekstechnieken voor het faciliteren van een dialoog. (5 oktober 2026)

8. **Art-based learning rond complexe vraagstukken.** Geef je complexe vraagstukken meer betekenis met de gerichte inzet van creatieve technieken. (2 november 2026)

9. **Burgerschapdoelen verankerd.** Intervisiebijeenkomst over burgerschap in het curriculum. (7 december 2026)

10. **Ethiek en AI.** Iedereen krijgt te maken met AI of je het nu wilt of niet. Hoe wil je als school hiermee omgaan, hoe ga je hierover in gesprek met je collega's en hoe begeleid je de leerlingen? (1 februari 2027)

11. **De duurzame school.** Hoe breng je een hele school in beweging met de Whole School Approach, Leren voor duurzame ontwikkeling en verandermanagementstrategieën. (8 maart 2027)

12. **Een filosofisch, historisch en cultureel perspectief op de ecologische crisis** (12 april 2027)

13. **Embodied learning en de betekenis voor het voortgezet onderwijs** (10 mei 2027)

Living Lab: Vaardigheden voor buitenonderwijs

Serie van 7 (intervisie)bijeenkomsten onder leiding van Reina Kuiper (Wageningen Pre-University) met diverse gastsprekers. Volg de hele serie of losse bijeenkomsten.

14. **Verven met planten.** We gaan aan de slag met de oude kennis over het gebruik van verfplanten. Ontdek de planten en de technieken waarmee je wol kunt verven en inkt kunt maken. (12 oktober 2026)

15. **Workshop vlechten met natuurlijke materialen.** Wat kun je allemaal maken met vlechttechnieken en natuurlijke materialen? Ontdek leuke techniekopdrachten voor in de klas. (16 november 2026)

16. **Workshop creatief schrijven.** Gedichten en verhalen voor rond het vuur. (14 december 2026)

17. **Workshop werken met wol.** Ontdek wat je allemaal kunt maken met schapenwol. Doe ideeën op voor leuke maakprojecten. (25 januari 2027)

18. **Excursie vogels.** Voor iedereen die meer vogels wil leren kennen en wil ontdekken hoe je op een actieve manier met leerlingen de wereld van de vogels kunt verkennen (15 maart 2027).

19. **Excursie plantenfamilies determineren.** Altijd al meer kennis willen hebben van die grote diversiteit aan plantensoorten? Haal je kennis op en leer de belangrijkste plantenfamilies herkennen. Ook besteden we tijd aan leuke ideeën voor veldwerk (17 mei 2027).

20. **Tekenen en schilderen in de natuur.** Ontdek de mooie samenwerking tussen kunst en biologeonderwijs (7 juni 2027).

Praktische en didactische nascholingen

21. **Leergang didactisch coachen.** Basis cursus didactisch coachen in je lespraktijk, met gebruik van beeldcoaching. (28 oktober, 23 november en 9 december 2026)

22. **Kunst en technologie ontmoeten natuur: van celstructuur tot sieraad.** Vormen in de natuur zijn niet alleen functioneel, maar ook prachtig! In deze nascholing brengen we fascinerende

microscopische celstructuren, bladnerven en Voronoi-patronen in beeld. Vervolgens ontdek je hoe je deze biologische blauwdrukken via digitaal ontwerpen omzet in een tastbaar, lasergesneden sieraad of kunstobject. (19 november 2026)

23. **Nascholing plantenpractica.** Planten zijn vaak een ondergeschoven kindje in het biologiecurriculum. Maar eigenlijk zijn planten super inspirerend. Onze enthousiaste plantenwetenschappers delen nieuwe ideeën voor practica en PWS-onderwerpen. Neem een bovenbouwleerling mee. (3 maart 2027)

In-company aanbod op maat is mogelijk.

Als NVON-lid profiteer je van korting bij verschillende trainingen. Bekijk het meest actuele overzicht van ons aanbod op wur.nl/teacheracademy of mail naar pre.university@wur.nl voor meer informatie.

CMA SCIENCE

A.J. Ernststraat 169, 1083 GT, Amsterdam
020 - 760 0920

www.cma-science.nl
nascholing@cma-science.nl



CMA Science ontwikkelt al meer dan 35 jaar producten en software voor het bèta-onderwijs. Bij de diverse cursussen leer je over:

- De vele mogelijkheden van Coach 7 binnen en buiten de schoolomgeving.
- Modern praktisch STEM onderwijs.
- Maatwerk op school, waarin je zelf jouw wensen kunt aangeven.

CMA Science is een CRKBO-geregistreerde instantie, je bent daarmee verzekerd van hoge kwaliteit nascholing en betaalt geen BTW.

Deze cursussen worden door deelnemers hoog gewaardeerd en vinden in plaats Amsterdam, maar ook bij jou op school. Desgewenst kunnen cursussen ook online gegeven worden. Voor het gehele cursusaanbod van CMA (cursusdata, aanmelding en meer informatie) kijk je op de website (www.cma-science.nl/nascholing) of stuur een e-mail naar nascholing@cma-science.nl

• CURSUS OVER COACH 7 OP SCHOOL (MAATWERK)

Doelgroep: Toa's en docenten van alle exacte vakken

Cursusomschrijving: Bij 'Maatwerk op school' stellen we een programma samen dat past bij jouw wensen en behoeften. Het programma kan één of meerdere dagen duren en behandelt zowel het gebruik van de software en hardware als het lesgeven ermee. We bieden verschillende onderwerpen aan, zoals meten, videometen en modelleren, en kijken naar verschillende manieren van computergebruik.

Plaats: Op jouw eigen school

Datum: In overleg

Studielast: Studie (mid)dag op jouw eigen school

Kosten: In overleg

Inlichtingen: Voor meer informatie over het organiseren van een maatwerk cursus met Coach op school kun je contact op-

nemen met CMA. Dit kan telefonisch via 020 - 760 0920 of via een e-mail naar nascholing@cma-science.nl



• WERKEN MET COACH 7 BINASK: SYSTEEMDENKEN EN DYNAMISCH MODELEREN

Doelgroep: Toa's en docenten van alle exacte vakken.

Cursusomschrijving: In deze cursus leer je de basisprincipes van systeemdenken en dynamisch modelleren met Coach 7. Het doel is om inzicht te krijgen in hoe dynamische systemen werken, hoe je ze kunt modelleren en simuleren, en hoe deze technieken effectief gebruikt kunnen worden in het onderwijs. Door middel van praktijkgerichte oefeningen en groepswork leer je verschillende modellen bouwen, analyseren en gebruiken in Coach 7. Na afloop ben je in staat om zelfstandig dynamische systemen te modelleren en deze technieken toe te passen in jouw eigen onderwijs.

Plaats: Amsterdam

Datum: Deze cursus wordt tussen september 2026 en juni 2027 meerdere keren aangeboden.

De eerst volgende is op 24 september 2026.

Studielast: Studiedag van 10.00 tot 16.00 uur

Kosten: € 250

• WERKEN MET COACH 7 BINASK: BEELD EN VIDEOMETEN

Doelgroep: Toa's en docenten van alle exacte vakken.

Cursusomschrijving: In deze cursus leer je hoe je beelden en video's kunt gebruiken om metingen uit te voeren. Je ontdekt hoe je je eigen video's maakt, deze voorbereidt voor metingen in Coach en hoe je metingen met video kunt synchroniseren. Door praktische oefeningen en voorbeelden krijg je handige vaardigheden die je direct kunt toepassen.

Bij voldoende belangstelling en tijd wordt er ook aandacht besteed aan onderwerpen zoals pulsgestuurde metingen of het gebruik van 'Sturen en regelen', bijvoorbeeld voor het aansturen van een titrator en het gelijktijdig meten van de pH.

Plaats: Amsterdam

Datum: Meerdere cursusdata tussen oktober 2026 en juni 2027.

De eerst volgende is op 2 oktober 2026.

Studielast: Studiedag van 10.00 tot 16.00 uur

Kosten: € 250

• WERKEN MET COACH 7 BINASK: SYSTEEMDENKEN EN DYNAMISCH MODELEREN

Doelgroep: Toa's en docenten van alle exacte vakken.

Cursusomschrijving: In deze cursus leer je de basisprincipes van systeemdenken en dynamisch modelleren met Coach 7.

Het doel is om inzicht te krijgen in hoe dynamische systemen werken, hoe je ze kunt modelleren en simuleren, en hoe deze technieken effectief gebruikt kunnen worden in het onderwijs. Door middel van praktijkgerichte oefeningen en groepswork leer je verschillende modellen bouwen, analyseren en gebruiken in Coach 7. Na afloop ben je in staat om zelfstandig dynamische systemen te modelleren en deze technieken toe te passen in jouw eigen onderwijs.

Plaats: Amsterdam

Datum: Meerdere cursusdata tussen oktober 2026 en juni 2027.

De eerst volgende is op 28 oktober 2026.

Studielast: Studiedag van 10.00 tot 16.00 uur

Kosten: € 250



STICHTING THEORIE UIT EXPERIMENTEN

Dieze 29, 5751 XE Deurne

• TUE: DIFFERENTIATIE MET GROEPSWERK

Doelgroep: Scheikundedocenten en toa's die leerlingen in groepjes (willen) laten werken om te kunnen differentiëren naar niveau, tempo en inhoud.

Cursusomschrijving:

- We wisselen ervaringen uit met het (laten) werken in groepjes.
- We besteden aandacht aan het effectief en efficiënt geven van feedback.
- We volgen de ontwikkelingen wat betreft de nieuwe kerndoelen en de nieuwe examenprogramma's.
- We bekijken consequenties voor bijbehorend onderwijsaanbod en toetsmateriaal.
- We bespreken de mogelijkheden van toepassing van AI in onze onderwijspraktijk.
- In vervolg op de bijeenkomsten van de cursus in schooljaar 25/26 komt schriftelijke taalvaardigheid weer aan de orde.
- Afhankelijk van het onderwerp en naar behoefte van de deelnemers splitsen we op in deelgroepen.

Plaats, datum en tijd: Drie bijeenkomsten: in najaar 2026, winter en voorjaar 2027. Telkens 's middags en in het begin van de avond op een van de scholen van de deelnemers. Deelname aan een of twee bijeenkomsten is ook mogelijk.

Definitieve plaatsen en data worden in overleg met de deelnemers vastgesteld.

Kosten: inclusief maaltijd per bijeenkomst € 75 voor docenten, € 25 voor toa's, gratis voor stagiaires

Inlichtingen en aanmelding:

e-mail: theorie.uit.experimenten@iae.nl of via de website:

www.theorieuitexperimenten.nl