platform wiskunde nederland

PLATFORM WISKUNDE VLAANDEREN

Nazomercursus 2026

Numeriek: Wiskunde die Werkt

11/12 september in Antwerpen
25/26 september in Amsterdam

Wilt u aan het begin van het schooljaar uw wiskundige batterij opladen? Wilt u inspiratie opdoen, nieuwe ideeën verzamelen en samen met collega's uit Nederland en Vlaanderen een weekend lang verdiepen in échte wiskunde? Kom dan naar de **Nazomercursus 2026!**

De Nazomercursus voor Wiskundeleraren wordt sinds 1946 jaarlijks georganiseerd. Sinds 2010 ligt de organisatie in handen van Platform Wiskunde Nederland en sinds 2023 in samenwerking met Platform Wiskunde Vlaanderen. De cursus richt zich in Nederland vooral op docenten in de bovenbouw vwo. De inhoud is bij uitstek geschikt voor wiskunde D, maar ook zeer relevant voor wiskunde B en voor iedereen die verdieping zoekt in toepassingen van analyse en algebra. In Vlaanderen richt de cursus zich in het bijzonder op leraren in sterk wiskundige richtingen in de derde graad. Ook leraren die het nieuwe vak informaticawetenschappen geven, vinden in deze cursus inspiratie voor hun lessen over numerieke methodes. Andere belangstellenden zijn uiteraard ook van harte welkom.

Dit jaar staat de cursus in het teken van de numerieke wiskunde – het vakgebied waarin wiskunde en computer elkaar ontmoeten. In de numerieke wiskunde zoeken we niet naar een perfecte, exacte oplossing, maar naar een goede benadering: snel, efficiënt en nauwkeurig genoeg voor de praktijk. Hoe betrouwbaar is een uitkomst van een computerberekening? Wat gebeurt er met afrondfouten? Hoe stabiel is een methode? Kleine foutjes kunnen zich opstapelen – en juist daarom is inzicht in nauwkeurigheid en stabiliteit essentieel. Een verrassend voorbeeld ontstaat al bij een eenvoudige vierkantsvergelijking. Neem $x^2 + 10^6 x + 1 = 0$. Wanneer je deze vergelijking met een rekenmachine (die bijvoorbeeld 10 cijfers na de komma toont) oplost met de bekende *abc*-formule, krijg je één oplossing die zeer nauwkeurig is (met een relatieve fout van ongeveer 10^{-12}). De tweede oplossing verschijnt echter als 0 op het scherm, terwijl de werkelijke oplossing ongeveer −0,000001 is. Hier gaat dus alle nauwkeurigheid verloren: de relatieve fout is zelfs 1 (ofwel 100%). Dit eenvoudige voorbeeld laat zien hoe afrondfouten en numerieke instabiliteit een berekening drastisch kunnen beïnvloeden.

Numerieke wiskunde speelt een onmisbare rol in moderne technologie en wetenschap. Zonder numerieke methoden geen weersvoorspellingen, geen medische scans, geen simulaties van bruggen of vliegtuigen, geen realistische animaties in films en games. Het is wiskunde die letterlijk de wereld draaiende houdt.

Tijdens deze nazomercursus nemen **Kees Vuik** en **Karel in 't Hout** u op toegankelijke wijze mee in een aantal kernonderwerpen uit de numerieke wiskunde. Aan bod komen onder meer: interpolatie, numerieke differentiatie, numerieke integratie, numeriek benaderen van nulpunten. De nadruk ligt op inzicht, praktische toepasbaarheid en voorbeelden die ook in de klas tot leven kunnen komen.

Het cursusgeld bedraagt €119. Voor studenten van lerarenopleidingen geldt een gereduceerd tarief van €49. Voor gepensioneerden is het cursusgeld €69. In het cursusgeld zijn inbegrepen: een avondmaaltijd op vrijdag en een lunch op zaterdag alsmede een syllabus.

Wij nodigen u van harte uit om samen met collega's twee inspirerende dagen wiskunde te beleven in Antwerpen of Amsterdam.

Alle informatie en het aanmeldformulier vindt u op:
www.platformwiskunde.nl/onderwijs/nazomercursus
Voor vragen kunt u mailen naar: **nazomercursus@platformwiskunde.nl**