



# LABORATORIUMTECHNIEK CURSUSAANBOD NAJAAR 2019

## **AVANS<sup>+</sup>, DÉ SPECIALIST IN HET ONTWIKKELEN VAN MENSEN EN ORGANISATIES**

Met meer dan 200 bachelor-, postbachelor- en masteropleidingen is Avans<sup>+</sup> de toonaangevende opleider voor professionals. Persoonlijke benadering en praktisch toepasbare kennisverwerving staan centraal.

## **DIVERSE LOCATIES DOOR HEEL NEDERLAND; ALTIJD DICHTBIJ!**

Ook incompany trajecten.

## **INLEIDING**

In aanvulling op de brochure die u eind vorig jaar van ons hebt ontvangen, bieden wij u hierbij een overzicht van alle laboratoriumcursussen en -opleidingen die in het najaar van 2019 van start gaan. Al vele jaren bieden we een breed pakket aan scholing voor laboratoriummedewerkers. Hiermee kunt u uw kennis en vaardigheden uitbreiden en direct in uw eigen praktijk toepassen. Mocht u het lastig vinden een keuze te maken of heeft u nog andere vragen? Ons enthousiaste team staat altijd klaar om u persoonlijk te adviseren.

## **BEZOEK ONZE WEBSITE**

Op [www.avansplus.nl/laboratoriumtechniek](http://www.avansplus.nl/laboratoriumtechniek) kunt u alle actuele informatie lezen en ons complete aanbod raadplegen. Daarnaast is het mogelijk informatie te downloaden van deze cursussen. Ook vindt u hier alle actuele prijzen, data en locaties. U kunt zich hier ook direct inschrijven voor alle cursussen en opleidingen.

## **NIEUW**

Een aantal van onze GC-cursussen wordt volgend jaar ook in het Engels gegeven. Indien dit het geval is, wordt dit altijd aangegeven in de Nederlandse omschrijving van de betreffende cursus op onze website. Meer informatie over startdata en de wijze waarop u in kunt schrijven vindt u op [www.avansplus.nl](http://www.avansplus.nl).

Daarnaast bieden we dit najaar ook de nieuwe cursus Data-integriteit aan. Meer informatie vindt u op de website.

**MET EEN PLUS  
ACHTER JE NAAM  
BEREIK JE MEER**

**avans<sup>+</sup>**  
improving professionals

# OVERZICHT 2019

NAAM CURSUS	DATA VOORJAAR	DATA NAJAAR
<b>PERSOONLIJKE ONTWIKKELING</b>		
Train de trainer voor laboratoriummedewerkers	maart 2020	
Opleiding Persoonlijke en professionele ontwikkeling in het laboratorium		19 september (startdatum)
<b>CHEMIE</b>		
Opleiding Basischemie niveau 3	februari 2020	
Opleiding Basischemie niveau 4		5 september (startdatum)
Opleiding Algemene chemie		23 september (startdatum)
Opleiding Fysisch-chemische eigenschappen van moleculen		23 september (startdatum)
Opleiding Chemisch rekenen voor analisten		17 september (startdatum)
Opleiding Basisvaardigheden voor laboranten		26 september (startdatum)
Titrimetrie 1: Directmetingen (pH, geleidbaarheid, ISE)		4 november
Titrimetrie 2: Titraties en titreren		5 november
Titrimetrie 3: Karl-Fischer; volumetrie en coulometrie		6 november
<b>LAB AUTOMATION</b>		
Lab automation awareness		11 en 25 november
<b>MICROSCOPIE</b>		
Scanning Electronen Microscopie van a tot z (SEM)		7, 8 en 9 oktober
Lichtmicroscopie		19 december
<b>VEILIGHEID</b>		
Ergonomie en fysieke belasting in het laboratorium		3 oktober
Beheer en werken met gevaarlijke stoffen	9 en 23 mei	5 en 19 november
Opslag gevaarlijke stoffen op het laboratorium	20 juni	12 december
Rol van BHV'ers in het laboratorium	27 juni	15 november
Veilig werken met biologische agentia		10 oktober
Gasveiligheid in het laboratorium		7 november
Veiligheid in chemisch-analytische laboratoria		28 november
RI&E voor het laboratorium		17 december
<b>POSTBACHELOR CHEMISCH ANALIST</b>		
Opleiding Postbachelor chemisch analist		Uitvoeringsdata in overleg
<b>SPECTROMETRIE</b>		
ICP-MS spectrometrie		2, 3 en 4 september
Atomaire emissiespectrometrie met ICP		9, 10 en 11 oktober
FTIR spectrometrie		11, 12 en 13 november



# OVERZICHT 2019

NAAM CURSUS	DATA VOORJAAR	DATA NAJAAR
<b>VLOEISTOFCHROMATOGRAFIE</b>		
Methodeontwikkeling voor LC-MS		5, 6 en 7 november
Vloeistofchromatografie - massaspectrometrie (LC-MS)		3, 4 en 5 september
LC-MS van peptiden en proteïnen: karakterisering en kwantitatieve analyse		8, 9 en 10 oktober
Methodevalidatie voor HPLC		6, 13 en 20 november
Inleiding in de HPLC (niveau 1)		9, 10 en 11 september / 2, 3 en 4 december
HPLC in de praktijk (niveau 2)	13, 14 en 15 mei	9, 10 en 11 december
Troubleshooting HPLC	20, 21 en 22 mei	16, 17 en 18 december
Methodeontwikkeling in de HPLC	4, 5 en 6 juni	
Size Exclusion Chromatography (SEC)		13, 14 en 15 november
Interpretatie van LC-MS (-MS) massaspectra		19, 20 en 21 november
Polymeerkarakterisering met HPLC-, SEC-, en MS-technieken		27, 28 en 29 november
<b>GASCHROMATOGRAFIE</b>		
Online gaschromatografie	maart 2020	
Inleiding in de capillaire gaschromatografie GC (niveau 1)		16, 17 en 18 september
Capillaire GC in de praktijk (niveau 2)		23, 24 en 25 september
Troubleshooting GC		30 september en 1 en 2 oktober
Interpretatie GC-MS massaspectra		29, 30 en 31 oktober
GC/MS en GC/MS/MS: kwalitatieve en kwantitatieve analyse		26, 27 en 28 november
<b>AGILENT GEBRUIKSTRAININGEN</b>		
Agilent 1100/1200 "Basic Operation, Troubleshooting and Maintenance		28 en 29 oktober
Agilent 6890/7890 "Basic Operation, Troubleshooting and Maintenance	27 en 28 mei	25 en 26 november
Agilent MassHunter software	11, 12 en 13 juni	
Agilent ChemStation HPLC- and GC-data analysis and reporting	17 en 18 juni	
OpenLab CDS software voor ChemStation	19 juni	
EZ-Chrom general HPLC and GC operation - data analysis - reporting	24 en 25 juni	
OpenLab CDS software voor EZ-Chrom	26 juni	
<b>KWALITEITZORG</b>		
Pragmatisch omgaan met ISO/IEC 17025 Test- en Kalibratielaboratoria	24 en 25 juni	16 en 17 september
Pragmatisch omgaan met ISO 15189 Medische Laboratoria		4 en 5 november
Interne auditor kwaliteit voor laboratoria		10 en 11 oktober
Methodevalidatie - Structuur en opzet onder ISO/GMP/GLP		6 en 13 november
Validatie van software in het laboratorium		4 oktober en 1 november
Opleiding Kwaliteitsfunctionaris laboratoria		31 oktober (startdatum)
Interpretatie en toepassing van ISO/IEC 17020 Inspectie-instellingen		30 oktober
GMP/GLP voor laboratoria		26 en 27 september
LEAN voor laboratoria		2 en 3 december
Data-integriteit voor laboratoria		4 en 18 november
Validatie van laboratoriuminstrumenten (LSV)	23 en 24 mei	21 en 22 november
<b>STATISTIEK</b>		
Praktische statistiek met Excel 1 (kwaliteitscontrole)		19, 20 september en 11 oktober
Praktische statistiek met Excel 2 (methodevalidatie)	23, 24 mei en 13 juni	7, 8 november en 6 december
Design of experiments (DOE) in de praktijk		2, 3, 4 oktober en 29 november



**IR. IRIS VAN 'T LEVEN, IRIS ADVIES | DOCENT AVANS+**

Avans+ heeft diverse cursussen in het aanbod gericht op veiligheid in het laboratorium. Als docent geef ik met veel plezier de cursussen Veiligheid in chemisch-analytische laboratoria, Veilig werken met biologische agentia en Ergonomie en fysieke belasting in het laboratorium. Met 25 jaar ervaring op dit vlak heb ik drie mooie praktijkgerichte cursussen neer kunnen zetten die verdieping bieden maar u ook zelf aan het denken zetten. Laboratoriummedewerkers hebben vaak specialistische kennis van de toe te passen technieken en analysemethoden. Deze kennis is onmisbaar om kwalitatief goed werk en veilig en gezond werken te kunnen combineren. Daarom hecht ik veel waarde aan de eigen inbreng van cursisten: Samen op zoek naar praktische manieren om de veiligheid te verhogen waarbij er ruimte is voor onderlinge uitwisseling.

**ING. SIEBE SLAGTER MSC, SVISION MANAGEMENT CONSULTANTS | DOCENT AVANS+**

Met ruim 25 jaar ervaring als docent bij Avans+ is Siebe expert op het vlak van kwaliteit, talentmanagement en verandermanagement. Cursisten omschrijven hem als een energieke en motiverende docent met actuele kennis paraat. "Mijn doel is altijd het maximale uit cursisten te halen en hen in beweging te krijgen, zodat ze op een hoger plan gaan acteren en presteren. Zaken die we bij Avans+ belangrijk vinden. In mijn werk als organisatieadviseur gaat het erom dat we in staat zijn organisaties onderscheidend te laten functioneren. Excellerend in alles wat we doen. Dat is ook wat ik terugzie in de cursussen van Avans+. Onderscheidend en net een beetje meer. En daarom werk ik graag samen met Avans+ aan de ontwikkeling van opleidingen in laboratoriumtechniek."



**PROF. DR. WILFRIED NIESSEN, HYPHEN MASSSPEC | DOCENT AVANS+**

Avans+ biedt een afgewogen en breed pakket van cursussen voor mensen in het laboratorium. De snelheid waarmee laboratoriumtechnieken zich tegenwoordig ontwikkelen, vergt bijna continu bijscholing en verdieping. Met alle automatisering en softwarehulpmiddelen lijkt alles vanzelf te gaan, maar nog steeds is een gedegen kennis van de technologie de solide basis voor goede betrouwbare resultaten. Met mijn specialistische MS-cursussen beweeg ik mij op een hoog kennisniveau. Als cursisten tijdens mijn cursussen beperkingen in hun kennis constateren, bijvoorbeeld op het gebied van vloeistofchromatografie, organische chemie, of dataverwerking en validatie, kunnen ze die hiaten in hun kennis probleemloos opvullen met andere cursussen van Avans+.



**IR. ERWIN GIJZEN, SR. CONSULTANT QUALITY TARGET | DOCENT AVANS+**

Veel mensen ervaren het omgaan met data als lastig en al helemaal wanneer het woord statistiek erbij komt kijken. Opeens lijkt dan de logica vervangen te worden door vage abstracte beslissingen of grenzen. Terwijl statistiek zelfs een prettig hulpmiddel kan worden bij het verkrijgen en borgen van kwaliteit. In de cursussen Statistiek en Design of Experiments (DOE) leren deelnemers hoe statistiek gekoppeld kan worden aan de eigen praktijk, waardoor ze in hun eigen omgeving makkelijker en objectiever beslissingen kunnen nemen. Standaard is in alle cursussen een terugkomdag opgenomen. Voorafgaand daaraan maken de cursisten nog een gevarieerde serie opgaven en op de dag zelf worden de praktijkvragen die cursisten zelf zijn tegen gekomen behandeld. Het is leuk om te zien dat deelnemers uiteindelijk zelfs plezier gaan beleven aan statistiek!



# DOCENTEN AAN HET WOORD





# OVER AVANS<sup>+</sup>

U heeft talent, u bent goed op weg, maar u wilt meer. Bij Avans<sup>+</sup> zijn uw ambities ook de onze. Uw persoonlijke ontwikkeling en de continue verbetering van uw prestaties staan centraal. Met meer dan 200 bachelor-, postbachelor- en masteropleidingen is Avans<sup>+</sup> de toonaangevende opleider voor professionals.

## MAATWERK EN INCOMPANY

Persoonlijk contact. Praktijkgericht leren. Kennis en ervaring met elkaar delen. Samenwerken. Daar draait het om in onze ontwikkeltrajecten. Maar dan wel met een heel gericht doel: een stap verder komen in de ontwikkeling van uw organisatie. In onze beleving staat deze organisatieontwikkeling niet los van de ontwikkeling van de medewerkers. Met onze ontwikkeltrajecten vergroten wij uw vakken en versterken wij uw competenties. Het resultaat is een hogere individuele bijdrage van de individuele medewerker aan de realisatie van de organisatie doelstellingen. Dát is onze filosofie.

Heeft uw organisatie als geheel een ontwikkelvraag? Maak dan een vrijblijvende afspraak met een van onze accountmanagers voor een ontwikkeltraject op maat. Informeer ook gerust naar een aantal succesvolle maatwerkcasussen uit het verleden. Wij laten u graag zien hoe Avans<sup>+</sup> meetbaar resultaat heeft geboekt met producten op maat.

## RAAD VAN ADVIES

De kwaliteit van de dienstverlening van Avans<sup>+</sup> wordt bewaakt door de Raad van Advies. De Raad van Advies adviseert de directie over de opleidingsfilosofie, het imago, de integrale kwaliteitsverbetering en de organisatieontwikkeling van Avans<sup>+</sup>.

## CEDEO-KEURMERK

Al onze opleidingen dragen het CEDEO-keurmerk. CEDEO is een onafhankelijke organisatie die 'human resources improvers', zoals opleidingsinstellingen, keurt op:

- + Klanttevredenheid
- + Kwaliteit
- + Continuïteit
- + Bedrijfsgerichtheid

## OPLEIDINGSSPECIFIEK KEURMERK

Bijna alle opleidingen ontwikkelt Avans<sup>+</sup> in samenwerking met brancheverenigingen of vooraanstaande bedrijven in de markt. Veel opleidingen leiden dan ook tot een specifiek door de branche erkend diploma of certificaat. Avans<sup>+</sup> heeft als beleid dat alle masteropleidingen door de NVAO moeten worden geaccrediteerd. Dit betekent dat de opleiding voldoet aan de eisen die de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek eraan stelt. Daarnaast zijn verschillende opleidingen erkend door de Stichting Post Hoger Beroeps Onderwijs Nederland (SPHBO).

## ADVIESGESPREK

U wilt natuurlijk een weloverwogen beslissing nemen over de richting waarin u uzelf wilt ontwikkelen. Heeft u na het lezen van deze brochure nog twijfels of bent u juist nieuwsgieriger geworden en heeft u meer vragen? Maak dan een afspraak voor een vrijblijvend adviesgesprek met de opleidingsmanager van de opleiding waarin u geïnteresseerd bent. Hij of zij kan uw vragen beantwoorden en u adviseren over de geschiktheid van de opleiding in relatie tot uw ambities.

## ONZE VAKGEBIEDEN

- + Finance & Control
- + Fysiotherapie
- + HRM
- + Laboratoriumtechniek
- + Management & Bedrijfskunde
- + Onderwijs
- + Personal & Corporate Finance
- + Techniek & Bouw
- + Verpleegkunde

## INSCHRIJVEN

U kunt zich voor al onze cursussen en opleidingen inschrijven via [www.avansplus.nl](http://www.avansplus.nl). Op onze website vindt u tevens actuele informatie over startdata, locaties en prijzen.

## CONTACT

Voor al uw vragen of een persoonlijk advies kunt u altijd contact met ons opnemen via telefoonnummer 0900 – 110 10 10 (lokaal tarief) of via [info@avansplus.nl](mailto:info@avansplus.nl). Wij helpen u graag verder.



## MEER INFORMATIE?

Heeft u vragen over de opleidingen of bent u geïnteresseerd in een incompany traject? Neem contact met ons op via **0900 110 10 10** (lokaal tarief) of mail naar [laboratorium@avansplus.nl](mailto:laboratorium@avansplus.nl)

**MET EEN PLUS  
ACHTER JE NAAM  
BEREIK JE MEER**

**avans<sup>+</sup>**  
improving professionals



# HEEFT U TIJDELIJK ONDERSTEUNING NODIG?

## AVANS+ HELPT U VERDER

Heeft u een project waarbij u tijdelijk extra capaciteit of faciliteiten kan gebruiken? Wij kunnen u daar sinds kort bij helpen! U kent ons al van onze praktijkgerichte opleidingen. Vanaf nu stellen wij onze laboratoriumfaciliteiten en expertise ook beschikbaar om u op projectbasis te begeleiden.

Hierbij kunt u bijvoorbeeld denken aan het ontwikkelen van methodes, het omzetten van HPLC-naar UPLC-methodes of het valideren en opstarten van apparatuur. Onze ervaren deskundigen kunnen u desgewenst ondersteunen bij uw onderzoeksvragen.

## WAT BIEDEN WIJ U

- + Kleinschalig laboratorium met een hoge flexibiliteit.
- + Inzetbaarheid van aanwezige apparatuur kan in overleg.
- + Eventueel ook met deskundig personeel (GC en HPLC).
- + Afmetingen instrumenteel laboratorium ca. 90 m<sup>2</sup>.
- + Afmetingen nat-laboratorium circa 20 m<sup>2</sup>.

## NOG VRAGEN?

Is uw interesse gewekt of heeft u behoefte aan meer informatie? Neem dan contact op met Peter Faes via **076 525 88 88** of **[pfaes@avansplus.nl](mailto:pfaes@avansplus.nl)**  
Wij helpen u graag verder!

**MET EEN PLUS  
ACHTER JE NAAM  
BEREIK JE MEER**

**avans<sup>+</sup>**  
improving professionals