

Workshops Landelijke dag 2024

1. EasyE4 interfacing via EasyE4-display en mobile device

Geurt van Bennekom en Rob van Haandel / Eaton Industries

Een hands-on training waarbij je zelf een deel gaat programmeren en waarbij we je de functie van het display op de easyE4 en de webfunctionaliteit tonen. Zo zie je dat dat het net iets verder gaat dan de standaard PIE-opdracht en dat dit niet heel moeilijk is. We laten waardes zien en leren je aanpassingen door te voeren op het display van de easy zelf. Daarna laten we de je met je eigen mobiele telefoon via WIFI te communiceren met de easy.



2. De praktijkgerichte programma's

Gerhard Koning – Ministerie van OCW

Vanaf dit schooljaar zijn de praktijkgerichte programma's in de GL en de TL op vrijwillige basis ingevoerd. In januari 2025 komt er een nieuwe ronde subsidieaanvragen voor het aanvragen van licentiegebonden programma's. Wat houden deze programma's nu precies in? En wat kun je er nu precies mee? Waarin verschillen ze van de beroepsgerichte programma's?

In deze workshop word je bijgepraat over alles wat er rond de praktijkgerichte programma's speelt, met uiteraard voldoende tijd voor vragen.



3. Praktijkgericht Programma TIV vormgeven

Lisette Arbeider - MK Educatie

Het Praktijkgerichte programma (PGP) van TIV? Hoe geef je dat vorm?

In deze workshop leer je in een 'trechtermodel' aan de hand van handige ontwerptools:

- Curriculum maken
- Werkvelden verkennen
- Projecten formuleren
- Eindtermen dekkend maken

En als kers op de taart krijg een set uitgewerkte rubrics mee!



4. Robotica-Magicians in in de praktijk

Jorg Duitsman en Maurits Brock / Dobot

In deze workshop laten we zien hoe het Keuzevak Robotica wordt vormgegeven. Het digitale lesmateriaal, de inzet van de benodigde hardware en ook de uitbreidingsmogelijkheden hierop worden gedemonstreerd. Ook het trainingsaanbod wordt toegelicht. Na het volgen hiervan kunt u met de inzet van de juiste hardware direct aan de slag met het lesmateriaal.



5. Laserveilig werken in het praktijklokaal

Chris Nillesen – Laser2000 / Laprocon

In toenemende mate worden lasersystemen gebruikt in het praktijklokaal voor lasersnijden, laser graveren/markeren, laserlassen en 3D-printen. Wat zijn de potentiële gevaren voor de ogen en huid? Wat zijn de risico's van fijnstof? Met de laserklasse als startpunt bespreken we hoe je veilig met deze lasersystemen kunt werken. Hoe herken je een lasersysteem dat voldoet aan alle technische laserveiligheidseisen? Wat is de juiste specificatie van een laserveiligheidsbril. Deze workshop geeft handvatten voor het creëren én handhaven van een laserveilige omgeving.



6. Wat kun je op het vmbo met koude-, klimaat- en warmtepomptechniek?

Wim de Leeuw en Brenda Witzier – FME / NVKL

Door de energietransitie staat de warmtepomp volop in de belangstelling. In deze workshop nemen we je mee in de techniek die de warmtepomp zijn werk laat doen: de koudetechniek. In koude-, klimaat- en warmtepompbranche is een belangrijke ontwikkeling gaande, we gaan over van synthetische naar natuurlijke koudemiddelen. Wat betekent dit voor de installaties en de medewerkers in deze branche? Wat kun je op het vmbo met koude-, klimaat-, warmtepomptechniek?



7. De hybride professional

Auke Oosten – De Meerwaarde en Kees Vogel – Volvo Broekhuizen

Met de workshop hybride professional wordt de kracht van de hybride professional zichtbaar gemaakt voor:

- a. de werkgever van de hybride professional,
- b. het onderwijs met betrekking tot de tekorten, maar ook
- c. de sterke verbinding met het bedrijfsleven. Op kennisniveau is er ook een natuurlijke aansluiting met het werkveld.



8.1 Gastles met carwrapping

Peter Kip – Voertuigtechniek.nl

Het inpakken van je auto is hot! Deze techniek is bedacht om je lak te beschermen. Nu wordt het veel gebruikt om de auto te pimpen met een motief, hippe kleur of een stoere matte uitstraling. Bij carwrapping heb je specifieke vaardigheden nodig, die je ook tegenkomt in het vak autoschadehersteller of autospuiter. Het vraagt om een goede voorbereiding, veilig en secuur werken. Zeker op de ronde vormen van een voertuig is het een uitdaging om het folie strak aan te brengen. En het is daarbij belangrijk om de onderliggende lak niet te beschadigen! Deze workshop is een onderdeel uit een gastles. In de workshop leert Peter je de techniek van carwrapping. Je gaat vervolgens zelf aan de slag met het wrappen van een spiegelkapje. Spiegeltje, spiegeltje aan de wand, wie heeft de mooiste van het land!



8.2 Gastles met lijmverbindingen

Anton van der Linden - Voertuigtechniek.nl

Lijmen wordt ook wel het nieuwe lassen genoemd. Deze nieuwe techniek wordt inmiddels veel toegepast in de carrosseriebouw en in de autoschadeherstelsector. De onderdelen worden steeds vaker met elkaar verlijmd in plaats van gelast. Hoe maak je nu een sterke verbinding die niet loslaat? Dat vraagt enerzijds om goede lijm, maar zeker ook om een goede voorbereiding. Deze workshop is een onderdeel uit een gastles. Anton legt uit hoe je een goede lijmverbinding maakt. In tweetallen ga je een lijmverbinding maken. Aan het eind van de workshop testen we hoe sterk de verbinding is. Anton gebruikt hiervoor een proefopstelling met een manometer. Wie weet ben jij de winnaar!



9. Toekomstgericht onderwijs in transport en logistiek: Samenwerken voor Verandering

Lutze van der Ploeg – STL / Mark van Ravenhorst – De Meerwaarde

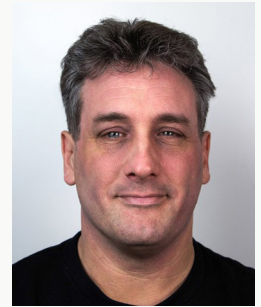
In deze workshop gaan we het hebben over de toekomst van onderwijsontwikkeling binnen de domeinen Transport en Logistiek (T&L). We richten ons op de lange termijn en bespreken waar we naartoe willen met het onderwijs op dit gebied. Er wordt gekeken naar hoe we de vakgebieden Logistiek (E&O) en Transport (M&T) beter kunnen verbinden en samenwerken. Ook bespreken we de rol van STL (Sectorinstituut Transport en Logistiek) bij het ondersteunen van deze samenwerking. Het doel is om samen een duidelijke visie te vormen voor de toekomst van het onderwijs in deze sectoren.



10. Trends in de batterijtechniek

Jeroen Horlings – Examedia

We gebruiken steeds meer batterijen. Niet alleen voor onze smartphones, laptops en (e-)fietsen, maar ook voor elektrische voertuigen. In deze workshop bespreken we de huidige stand van zaken en trends. En kijken we ook naar de toekomst.



11. Het complete (les)pakket keuzevak nutsvoorzieningen geeft iedereen energie!

Henry Koenhen - Alliander

De energietransitie is onmogelijk zonder jou. Vanaf het schooljaar 2024-2025 zijn de eerste scholen (als pilot) gestart met het aanbieden van het keuzevak nutsvoorzieningen. In nauwe samenwerking met de gezamenlijke netbeheerders is de lesstof ontwikkeld. Leerlingen ervaren door dit keuzevak op school maar tevens op de locatie van de regionale netbeheerder wat er nodig is om de energietransitie mogelijk te maken. We geven jullie vandaag graag een inkijkje in de lesstof en vertellen je graag hoe het programma opgebouwd is.



12. Inspiratiesessie: Generatie Z als studiekeuze

Rebecca Trouwee / Youngworks

Tijdens onze inspiratiesessie Generatie Z als studiekeuze duiken we samen in de doelgroep Generatie Z (geboren tussen 2001 en 2015). We belichten hun drijfveren en belevingswereld in relatie tot studiekeuze. Waar moet je rekening mee houden als je voorlichting geeft aan jonge studiekeuzers of als je ze ondersteunt bij het maken van keuzes? Hoe doorlopen jongeren hun studiekeuzeproces? Welke fases kun je daarin onderscheiden? Waarop baseren jongeren inhoudelijk hun keuzes? In deze sessie brengen we het jongerenperspectief tot leven en laten we voorbeelden zien van sectoren en onderwijsinstellingen.



Deze inspiratiesessie is mogelijk gemaakt door Wij Techniek.

13. Aansluiting basisonderwijs - PO-pakket Techniektalenten

Sanne Ligthoet – Techniektalenten / Munnikenheidecollege

Binnen STO-regio West-Brabant Midden, ook wel Techniektalenten, investeren we flink in de samenwerking met het primair onderwijs. Wetenschap & Technologie (W&T) is een verplicht onderdeel op de basisscholen, maar komt te weinig aan bod, want “het komt erbij” en basisscholen vinden het vaak lastig om dit een plek te geven.

Binnen onze regio hebben wij een PO-pakket ontwikkeld, waarbij we voor leerlingen van groep 1 t/m 8 de mogelijkheid bieden om aan de slag te gaan met W&T door middel van Onderzoekend en Ontwerpend leren. We vertellen jullie graag over het pakket, de impact ervan en laten ervaren wat het niveau is van de techniek die de leerlingen op de basisschool wordt aangeboden.



14. Creëer je eigen AR/VR lessen

Monique Roefs – Fectar

Onze workshop biedt hands-on ervaring met Augmented Reality (AR) en Virtual Reality (VR), zonder dat je hoeft te programmeren. Je leert interactieve AR- en VR-lessen te maken die je leerlingen inspireren en motiveren. De workshop zorgt ervoor dat je snel kant-en-klare lessen hebt voor de klas. Mis deze kans niet om je lessen en het onderwijs naar een hoger niveau te tillen! Schrijf je in en ervaar de kracht van Fectar Studio!



15. De hype voorbij, wat betekent AI voor de toekomst van de techniek, implementatie en het techniekonderwijs zelf?

Bart Beima – AI HUB Noord / Innovatieplatform Noord

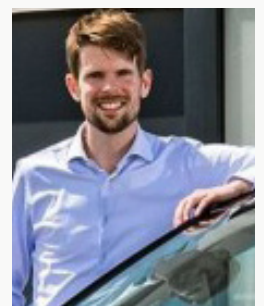
De hype voorbij, inmiddels heeft iedereen wel een workshop AI gehad of via een kanaal iets over AI gelezen of gezien ... Of er zelfs mee gewerkt. Maar hoe verloopt de implementatie van AI zelf in het onderwijs? Mag het wel of niet en is het wel betrouwbaar en mensgericht? En hoe verloopt de adoptie binnen het bedrijfsleven en wat verwachten zij van het onderwijs? Een sessie met dialoog, voorbeelden en doen.



16. De elektrische auto als oplossing voor het overvolle stroomnet

Bob Niesing – KIA

Mobiliteit en energie. Tot voor kort waren het twee gescheiden werelden, maar tegenwoordig zijn ze onlosmakelijk met elkaar verbonden. De elektrificatie van voertuigen brengt mobiliteit en energie samen, met de laadpaal als centraal ontmoetingspunt. Hoewel dat leest als een liefdesverhaal, is de uitleg betrekkelijk eenvoudig: elektrische voertuigen hebben de mogelijkheid om een essentieel onderdeel te worden van het energienet, om netcongestie te voorkomen. In deze workshop nemen we je mee hoe een elektrische auto-onderdeel wordt van de oplossing om de energietransitie te versnellen.



17. Een duurzaamheidsstation en nu?

Richard Koot – De Meerwaarde

Een kijkje in het praktijklokaal en het duurzaamheidsstation van De Meerwaarde. Middels het STO hebben we mooie spullen kunnen aanschaffen. Maar de nieuwe docenten hebben we niet kunnen aanschaffen. Hoe zorgen we er nu voor dat we deze materialen, ook met een tekort aan personeel, kunnen inzetten in de les?



18. Experiment PIE-BWI: hoe kom je tot eigentijds, betekenisvol en organiseerbaar vmbo?

Eva Voncken en José Mulder/ Bureau Turf en Bureau Stroming

Ruim twintig scholen nemen deel aan het Experiment 'Duurzame combinaties vmbo-profielen BWI en PIE'. Tot en met 2028 worden de keuzes die deze scholen maken bij het aanbod van hun PIE/BWI-aanbod, hun overwegingen en de effecten ervan, op bijvoorbeeld leerlingen, docenten en de aansluiting met het mbo, gevolgd. De verwachting is dat de komende jaren het beroepsgerichte aanbod op het vmbo flexibeler zal worden ingevuld. In deze workshop worden de eerste bevindingen van het PIE/BWI-experiment gepresenteerd en gaan we met de aanwezigen in gesprek over de kansen die zij zien als de beroepsgerichte profielen in de toekomst flexibeler worden ingericht. Wat betekent meer flexibiliteit, welke mogelijkheden biedt dat en welke drempels zijn er?



19. In gesprek over de toekomst van het vmbo

Jeroen de Weger – Ministerie OCW

Het aantal vmbo-leerlingen loopt gestaag terug en het tekort aan praktijkdocenten groeit. Tegelijkertijd staan de technische en technologische ontwikkelingen op de arbeidsmarkt niet stil. SPV signaleerde dat het vmbo tegen haar grenzen aanloopt. Hoe voorkomen we een vershraling van het vmbo-aanbod? Hoe blijft het vmbo organiseerbaar? Jeroen de Weger, teamleider vmbo op het ministerie van OCW, gaat over deze uitdagingen graag met jou in gesprek.



20. Keuzevakken M&T bij PIE

Konra Buls – STOHA (Sterk Techniekonderwijs Haaglanden)

De instroom in onder andere de sector autoschadeherstel en carrosserie vindt plaats vanuit M&T, maar ook vanuit PIE zijn er voor leerlingen veel mogelijkheden. Welke bijdrage zouden we vanuit PIE kunnen leveren om tegemoet te komen aan de vraag van leerlingen die er is? Samenwerken door de eindtermen en keuzevakken in de PIE-opdrachten met een M&T-context uit te voeren? Verken samen met ons de mogelijkheden, waardoor de mogelijkheden van de leerlingen worden verbreed en de doorstroom naar het vervolgonderwijs wordt vergroot.

