



Beste vakdocent informatica,

Op 31 maart en 1 april is er in Emmen het nationale tweejaarlijkse congres voor informaticadocenten van VO, MBO en HBO. Op dinsdag 31 maart is er een speciaal programma voor VO docenten.

Hieronder zie je de workshops die voor VO zijn geprogrammeerd. Daarnaast zijn er nog een 60 tal andere workshops over informatica onderwijs die je uiteraard ook kunt bezoeken.

Het openingsprogramma start om 10.30, de laatste workshop eindigt om 17.45. Voor wie wil is er ook nog een diner en een informeel avondprogramma.

Locatie: Atlas theater en Wildlands in Emmen.

Voor VO docenten is er een speciale toegangsprijs voor deze dag van 125 euro (er komt geen btw bij).

Wil je erbij zijn mail dan naar AnnemarieHoevenaars@cviweb.nl

Voor alle informatie over het NIOC Congres kijk op: www.nioccongres.nl

Overzicht van relevante keynotes

Michel van Ast: Didactiek en ICT

Cocky Booij: Informatica voor iedereen

Anouk Vos: Cyberworkplace

Koen Sandbrink (Nationaal Cyber Security Centrum): Informatiebeveiliging in het informatica-onderwijs: wat gaat er mis

Het nieuwe examenprogramma informatica in het voortgezet onderwijs

Jos Tolboom (Hanzehogeschool Groningen), Frans Peeters (InformaticaVO)

Informatica is een volwaardig examenvak op de havo en het vwo sinds 1998. Het is een profielkeuzevak voor NT en een keuzevak voor de andere profielen. Vanaf dit schooljaar is er een geheel nieuw examenprogramma. Er is een domein over vaardigheden en een verplicht kernprogramma met vijf domeinen. Daarnaast zijn er twaalf keuzedomeinen waar leerlingen of de school een keuze uit moeten maken. Voor deze keuzedomeinen zijn voorbeeldmodules ontwikkeld door de SLO.

ICT Lyceum: Een succesvolle samenwerking tussen VO en HBO

Raymond Blankestijn (NHL Stenden Hogeschool)

NHL Stenden en het Hondsrugcollege werken al ruim vijf jaar samen. Daarmee zijn we trots dat we al ruim twee jaar het ICT lyceum op het Hondsrugcollege hebben. Een profiel dat je in de brugklas direct kunt kiezen en waarbij leerlingen vanaf het eerste jaar 5 uur per week ICT les krijgen. Omdat we hiermee in het 1e jaar starten ontstaat in de bovenbouw ruimte voor echte projecten met externe opdrachtgevers. Het bedrijfsleven en overheid en bovenal de leerlingen reageren hier enthousiast op, daar doen we het voor. Inmiddels zijn we ook bezig om het leertraject naar voren te schuiven en leerlingen al op de basisschool te interesseren voor ICT/Techniek. Dat doen we met een ingerichte bus om samen met de PO-leerkrachten leuke projecten te doen.

Codasium; programmeeronderwijs in onder- én bovenbouw (VO)

Luc van Leeuwe (Lyceum Kralingen)

Het codeeronderwijs po/vo loopt achter op ontwikkelingen in andere landen (b.v. Engeland). Wij, Lyceum Kralingen, willen dit onderwijs in Nederland stimuleren. We zijn vorig jaar gestart met het aanbieden/ontwikkelen van dit onderwijs (vanaf brugklas t/m eindexamenjaar havo/vwo). In leerjaar één en leerjaar twee staat coderen inmiddels op onze lessentabel.

We hebben oog voor het lerarentekort en denken een (hybride) oplossing hiervoor te hebben gevonden. Of het werkt, zal de komende jaren uit de praktijk moeten blijken. We zijn gestart met de voorbereiding om te komen tot een landelijk (nieuw) examenvak coderen. We delen graag onze kennis/ervaring en we zijn ook zeer benieuwd naar kennis/ervaring/ideeën van anderen.

Grip op formatieve waardering van 21st century skills

Marten-Jan van Olphen (Pijnenburg Techniek Scouting)

Hoe borg en waardeer je formatief de 21st century skills van het PO - VO - MBO in een doorlopende ontwikkellijn, verlaag je de toets-stress en verrijk je het pedagogisch en didactisch handelen van de docent(en)? Om jongeren goed voor te bereiden op het vervolgonderwijs en de arbeidsmarkt van morgen is het belangrijk dat deze vaardigheden een plek krijgen in het onderwijs. Het antwoord hierop is de SkillsMETER.org.

Haal meer leerrendement uit je projecten

Martin Bruggink (Technische Universiteit Delft)

We laten leerlingen in het voortgezet onderwijs vaak samenwerken in projecten. Bij O&O, NLT en informatica komt het veelvuldig voor, maar ook bij andere (bèta)vakken zien we leerlingen samen werken bij het ontwikkelen concrete producten. De centrale vraag voor deze workshop is: hoe we kunnen we de leerlingen optimaal laten leren bij het

werken in dit soort projecten? In deze workshop krijg je allerlei praktische handvatten aangereikt om het leerrendement van jouw projectonderwijs verder te verhogen.

UX design en Usability testing in de klas

Jan Willem van 't klooster (Universiteit Twente)

In de workshop worden de lesmodules User Experience (UX) en Usability testing behandeld. Deze modules maken leerlingen bekend met theorie, praktijk, ontwerpprincipes van UX, en usability testing.

In de workshopronde komen relevante begrippen en methodieken aan de orde. Voorts staan we stil bij de mogelijke vormen van formatieve / summatieve toetsing en de ervaringen van pilotscholen. We sluiten af met een vingeroefening die aansluit bij de voor leerlingen beschikbare opdrachten. Materiaal daarna meenemen? Geen probleem!

Nieuw lesmateriaal: maatschappelijke invloed van informatica

Ingrid Breymann (Universiteit Twente)

Vind je dat bij het informatica onderwijs op scholen aandacht besteed moet worden aan maatschappelijke en individuele gevolgen van informatica? Vraag je je af hoe je dit vorm zou moeten geven? Wil je jouw ideeën inbrengen en meedenken over nieuw lesmateriaal?

Kom dan naar deze workshop. We presenteren uitgangspunten en tot nu toe ontwikkeld lesmateriaal voor domein

Q: 'Maatschappelijke en individuele invloed van informatica' van het nieuwe examenprogramma informatica havo/vwo en stellen dit ter discussie. Vragen die aan de orde komen zijn o.a.:

Hoe kunnen we dit domein (nog beter) vorm geven? Welke contexten, concepten en werkvormen kunnen we toevoegen? Hoe motiveer je met name technisch georiënteerde leerlingen om ermee aan de slag te gaan?

Computational Thinking

Erik Barendsen (Radbout Universiteit Nijmegen)

Computational thinking wordt beschouwd als een prominente deelcompetentie binnen digitale geletterdheid. Dat is terecht, want computational thinking kan dienen als verbindende schakel tussen IT en traditionele vakinhoud.

Tegelijkertijd is het een mysterieuze vaardigheid, die op zeer uiteenlopende manieren is beschreven.

In deze workshop scheppen we duidelijkheid met een overzichtelijk raamwerk van computational thinking stappen.

We verkennen bovendien aan de hand van concrete voorbeelden hoe computational thinking een plek kan krijgen in ons onderwijs. We richten ons met name op het voortgezet onderwijs, maar de workshop kan ook interessant zijn voor docenten in andere sectoren.