

Met Maritieme Techniek naar de Top!

CIV Met Maritieme Techniek naar de Top!
Postbus 63140 - 3002 JC Rotterdam

CIV MARITIEME TECHNIEK NIEUWS - FEBRUARI 2017

CIV Met Maritieme Techniek naar de Top!

Het nautische bedrijfsleven verdient de best opgeleide en meest innovatieve medewerkers. Dat is de visie van het in 2012 opgericht Centrum voor Innovatief Vakmanschap (CIV) "Met Maritieme Techniek naar de Top!". In het CIV werken de STC-Group, het Da Vinci College, de gemeentes Rotterdam-Rijnmond en Drechtsteden nauw samen met het nautische bedrijfsleven. Samen werken zij aan het vergroten van de innovatiekracht van de sector en aan de instroom van meer en beter gekwalificeerde medewerkers. De focus ligt daarbij op de sterk ontwikkelde scheepsbouwsector en de aanwezige opleidingsinfrastructuur in de regio Rotterdam-Rijnmond. Sinds de start in 2012 zijn er veel initiatieven ontplooid. In deze vierde editie van de nieuwsbrief informeren wij u over de lopende projecten binnen het CIV.



Speed Solving en Persoonsprofiel tijdens de Maritime Innovation Experience

Op 3 november 2016 werd de 5e editie van de Maritime Innovation Experience (MIE) gehouden in de Duurzaamheidsfabriek. Een event dat georganiseerd wordt in het kader van de Maritieme Week en waar ook deze keer veel studenten en bedrijven uit de maritieme sector elkaar ontmoeten en inspireren. Leerlingen van het DaVinci College en STC namen een kijkje op de centrale markt en volgden interessante workshops. Zo ook Joelle de Nijs, Sybren Berger en Stan Winkelman.

De Maritime Innovation Experience (MIE) is de plek waar studenten en bedrijven elkaar ontmoeten, kennis uitwisselen en inspireren. Bedrijven in de regio zijn continue op zoek naar goed opgeleide vakmensen. Tijdens het event presenteren ze zich, zodat je een goed beeld krijgt van het werk en de producten en diensten die ze leveren.



Leerzame workshops op de lassimulatoren.

CIV Maritieme Techniek is een samenwerking tussen de STC-Group, het Da Vinci College, de gemeentes Rotterdam-Rijnmond en Drechtsteden en het maritieme bedrijfsleven.



STC-GROUP



>>> Deze keer dus in de Duurzaamheidsfabriek. Naast de Centrale Markt, waar de bedrijven stonden, waren er een aantal interessante workshops. De hele dag kon er door iedereen die dat wilde, gebouwd worden aan een boot op zonne-energie, maar er was meer.

Joelle de Nijs, Sybren Berger en Stan Winkelman zitten alle drie in de tweede klas van het STC, en ze volgden twee stevige workshops: Speed Solving en Persoonsprofiel.

De workshop Speed Solving ging over het veilig werken aan windmolens op zee. De windmolens hebben regelmatig onderhoud nodig, maar hoe pak je dat aan bij harde wind met zo'n 100 meter onder je hoge golven? Twee bedrijven legden hun problemen voor: Height Specialists, dat gespecialiseerd is in onderhoud aan hoge installaties en gebouwen en de Dutch Drone Company, die drones maakt voor bijvoorbeeld onderhoudsinspecties. Ze daagden de deelnemers uit om tijdens de workshop met nieuwe ideeën en oplossingen te komen. Stan Winkelman: "Uit onze workshop zijn zeker goede en creatieve ideeën gekomen en ik hoop dat ze sommige van onze ideeën kunnen uitvoeren in de praktijk".

Speed Solving is een speciale manier van werken om met een groep snel een goede oplossing te bedenken voor een probleem. Speed Solving doet een beroep op je creati-

viteit, analytisch denken en samenwerken met andere mensen. Sybren Berger: "Ik heb de speedsolving sessie als heel apart en grappig ervaren. En nog best wel lastig ook om niet gelijk met oplossingen te komen maar eerst het probleem goed te bekijken."

Tijdens de workshop Persoonsprofiel van het bedrijf InWork werk je aan het maken van een sterk persoonsprofiel, dat je kunt gebruiken voor LinkedIn, je CV of als pitch. Eerst maak je een test om kijken wat voor type je bent. Daarna ga je aan het werk met je eigen profiel aan de hand van voorbeelden van zinnen en eigenschappen. Een nuttige workshop zeker als je wilt gaan solliciteren. Joelle de Nijs: "De persoonsprofiel-cursus was vooral heel leerzaam en nuttig. Nu heb ik een net persoonsprofiel waar ik zeker wat aan heb voor mijn cv".

De twee workshops namen de hele dag in beslag, tot spijt van alle drie: ze hadden geen tijd meer om op de bedrijvenmarkt te kijken, de bedrijven waren al aan het opruimen. Maar verder: een geslaagd evenement! Ook de bedrijven waren enthousiast over het grote aantal geïnteresseerde studenten, de organisatie en uiteraard de inspirerende locatie!



Projectmanager Ronald Schörk, STC-Group,
schork@stc-r.nl / 010 44 86 000.

STAN WINKELMAN

"Uit onze workshop zijn zeker goede en creatieve ideeën gekomen en ik hoop dat ze sommige van onze ideeën kunnen uitvoeren in de praktijk."

SYBREN BERGER

"Ik heb de speedsolving sessie als heel apart en grappig ervaren. En nog best wel lastig ook om niet gelijk met oplossingen te komen maar eerst het probleem goed te bekijken."

JOELLE DE NIJS

"De persoonsprofiel-cursus was vooral heel leerzaam en nuttig. Nu heb ik een net persoonsprofiel waar ik zeker wat aan heb voor mijn cv."



De drukbezochte bedrijvenmarkt.

Van 3D tekening zonder programmeren direct naar de lasrobot

Laswerk in de scheepsbouw bestaat voor het merendeel uit enkelstuks maatwerk. Het inzetten van lasrobots is dan niet rendabel, vanwege de lange programmeertijd. Daar gaat nu verandering in komen. De Duurzaamheidsfabriek, Valk Welding, Machinefabriek De Waal en Scheepswerf Slob werken samen in het TIMA project om een automatiseringsslag te maken van 3D ontwerpprogramma's direct naar de lasrobot. Dit technische hoogstandje zorgt ervoor dat hoogwaardig laswerk in Nederland behouden blijft.



Aan het werk met de lasrobot in de Duurzaamheidsfabriek.

De lasrobot is een novum in de scheepsbouw en de toeleverende industrie. Dat komt omdat het bouwen van schepen maatwerk is. Meestal gaat het om onderdelen waarvan er maar één nodig is. Lasrobots moeten worden geprogrammeerd om hun werk te doen en dat kost zoveel tijd dat het alleen loont als je in serie kunt werken. Stel nu dat je het onderdeel direct vanaf je 3D ontwerpprogramma naar de lasrobot kunt sturen, dan kun je ook enkelstuks onderdelen tegen een concurrerende prijs door de robot laten lassen.

Samen werken aan ontwikkeling

In het project 'Toegepaste Innovaties voor Maritieme Automatisering' (TIMA) werken Valk Welding (lasrobot dealer), Machinefabriek De Waal (producent scheepsbesturingssystemen), Scheepswerf Slob (bouwer van superjacht-casco's), de Duurzaamheidsfabriek, het DaVinci College en het STC samen om dit voor elkaar te krijgen. Marco de

MARCO DE WAAL, DE WAAL

"Met onze partners werken we aan de ontwikkeling van software die het inprogrammeren sneller en eenvoudiger maakt."

Waal, van De Waal: "Met onze partners werken we aan de ontwikkeling van software die het inprogrammeren sneller en eenvoudiger maakt."

Bedoeling is dat deze software direct de 3D tekenpakketten van een scheepsroer-onderdeel of sectie kan inlezen en gebruiken voor het lasprogramma, zoals bijvoorbeeld bij een computer-gestuurde snijmachine het geval is." Bij Slob, De Waal en de Duurzaamheidsfabriek staat nu een lasrobot waarmee geëxperimenteerd wordt door leerlingen en lassers. De resultaten worden door Valk Welding omgezet in software. Leerlingen leren eerst de kneepjes van het vak van ervaren lassers. Daarna leren ze hoe ze een lasrobot moeten bedienen en brengen de kennis in het eigen bedrijf in de praktijk. Met deze praktijkervaring werken studenten en lassers aan de eisen voor het inprogrammeren en doorontwikkelen van de software die gemaakt wordt door Valk Welding. De eerste resultaten zijn bemoedigend. Met een jaar of twee moet alles tip-top functioneren.

Belang voor de regio

Met deze doorbraak loopt Nederland voorop. Nederlandse bedrijven kunnen zo wereldwijd concurreren en de werkgelegenheid voor goed opgeleide lassers blijft behouden. Dat is belangrijk voor de regio's Drechtsteden en Rijnmond en de reden waarom het project ook door hen, de Europese Unie en de Provincie Zuid-Holland ondersteund wordt. De Duurzaamheidsfabriek heeft mede door het TIMA project op 30 november 2016 de status van Field Lab Smart Industries gekregen.



TIMA project, Projectmanager Annewieke Baank, abaank@davinci.nl



Lasrobot van Valk Welding.

Werkbezoek docenten

Op bezoek bij Damen Shipyards Galati

Scheepswerven en hun toeleveranciers in de regio's Rijnmond en Drechtsteden hebben goed opgeleide vakmensen nodig. Daarom werken ze samen met het DaVinci College en het STC in het Centrum voor Innovatief Vakmanschap Maritieme Techniek. Want om vakmensen op te leiden moeten scholen en hun docenten weten hoe het er in de praktijk aan toe gaat. Dat is de reden waarom 5 docenten een vierdaags bezoek brachten aan scheepswerf 'Damen Shipyards Galati' in Roemenië.

Nederlandse scheepswerven en hun toeleveranciers horen bij de top van de wereld. Om deze positie te behouden moet er geïnnoveerd worden, bij de bedrijven maar ook in het onderwijs. Daar komen immers de vakmensen van de toekomst vandaan. Om de aansluiting tussen praktijk en onderwijs te behouden en te verbeteren gaan docenten van het DaVinci College (DVC) en het Scheepvaart en Transport College (STC) op werkbezoek bij bedrijven in de regio.

Van 24 tot 28 oktober jongstleden waren Joost Geerdink en Rens Heestermans van het STC samen met Paul Toonen, Arjan van Es en Hajo Kerkhof van het DVC op werk-

bezoek bij Damen Shipyards Galati, in Roemenië. Damen had hen hier uitgenodigd omdat op deze werf alle types schepen die Damen bouwt worden gemaakt. Het is de grootste Damen werf in Europa en geeft een goed beeld van het complete scheepsbouwproces.

Schepen moeten duurzaam, efficiënt en van een hoge kwaliteit zijn. Kopers stellen steeds hogere eisen. Daarnaast is het belangrijk om als werf concurrerend te zijn in een volatiele markt. Dat stelt hoge eisen aan het proces. Afdelingen die vroeger 'gewoon' hun eigen ding konden doen moeten nu samenwerken. Ontwerp, hydrauliek, elektrotechniek, ICT, enzovoort, het moet



allemaal op elkaar zijn afgestemd. Daar zijn dus vakmensen voor nodig die verstand hebben van meer dan alleen hun eigen vakgebied. Er zijn cross-overs nodig tussen vakgebieden. Het nieuwe personeel moet creatief zijn en kunnen meedenken. Theoretische hoogstandjes moeten vertaald worden in praktische oplossingen.

Om te zorgen dat het onderwijs zulke vakmensen kan leveren is het nodig dat de docenten weten wat er speelt op een werf. En dat hebben ze geleerd. Hun ervaring wordt nu gebruikt in de opleidingen op het STC en het DVC. Zowel Damen als het STC en het DVC kijken terug op een vruchtbaar werkbezoek dat smaakt naar meer. 

- Projectmanager Ronald Schörk, schork@stc-r.nl

- Damen Shipyards: Carola Servaas, Carola.Servaas@damen.com

Damen Scheepswerf Galati.



Ontwerpen voor de toekomst

30 pc's met de allernieuwste software voor de maritieme techniek

Op 18 november jongstleden heeft het Scheepvaart en Transport College een volledig nieuw ingericht leslokaal in gebruik genomen met de allernieuwste software voor het ontwerpen van schepen en scheepsbouw gerelateerde installaties. Op 30 nieuwe pc's kunnen leerlingen nu onder andere ervaring opdoen met het 'state of the art' softwarepakket NX van Siemens. Het lokaal is een onderdeel van het CIV Maritieme Techniek en mede mogelijk gemaakt door Siemens Nederland en Scheepswerf Slob.

Schepen, jachten, offshore en andere maritieme installaties worden allang niet meer op een tekentafel met potlood en papier ontworpen, maar op een computer. En ook daar gaat de ontwikkeling razendsnel met steeds slimmere en uitgebreidere softwarepakketten. Maar hoe gebruik je die software inventief en optimaal?

Vanaf afgelopen november krijgen leerlingen van het Scheepvaart en Transport College (STC) die een opleiding volgen in de maritieme techniek, ontwerplezen in 'de innovatieve ontwerpomgeving'. Een compleet opnieuw ingericht lokaal, met 30 computers, 'state of the art' randapparatuur en de allernieuwste softwarepakketten, zoals het ontwerpprogramma NX van Siemens.

Tijdens de opening op 18 november liet Luc Goossens, Sales Executive bij Siemens Nederland, in een presentatie zien wat het programma allemaal kan, van het ontwerp van kleine elektronica componenten tot aan complete schepen. Luc Goossens: "Alle producten om ons heen worden alleen maar complexer, of het nu een koffiezet apparaat is, een vliegtuig of een schip. Vroeger bestond een product hoofdzakelijk uit mechanische onderdelen, tegenwoordig bevatten bijna alle producten ook hydraulische en elektronische onderdelen. Het product is niet alleen complexer geworden, maar het ontwerp-, engineering- en productieproces ook. Om deze technische uitdagingen (voor nu en in de toekomst) het hoofd te kunnen bieden, zijn geïntegreerde engineeringplatforms nodig zoals NX van Siemens. NX is in staat om digitaal in 3D het

gehele Schip geïntegreerd te ontwerpen (mechanisch, elektronisch, hydraulisch etc.) en ook digitaal te testen (is het sterk genoeg, kan ik het produceren etc.). Wanneer de ontwerp & test fase is afgerond kan met NX de aansturing van de productie ter hand worden genomen (via 2D/3D tekeningen of digitale aansturing van Robots, 3D printers etc.). De technische ontwikkelingen volgen elkaar razendsnel op, en hier ligt een mooie uitdaging voor (jonge) mensen in de techniek. Maar die verdienen dan ook een mooie gereedschapskist waarmee ze deze geïntegreerde manier van engineering zich eigen kunnen maken.

LUC GOOSSENS

"Jonge mensen in de techniek verdienen een mooie gereedschapskist waarmee ze deze geïntegreerde manier van engineering zich eigen kunnen maken."

De innovatieve ontwerpomgeving met randapparatuur en softwarepakketten maakt de lesstof niet alleen leuk, maar prikkelt de leerlingen ook tot nadenken en experimenteren. Daarnaast zorgt de nauwe betrokkenheid van Siemens Nederland en Scheepswerf Slob, dat zelf ook met NX werkt, dat het onderwijs direct aansluit op de praktijk. De ontwerp vragen en situaties die je op een werf als Slob tegenkomt worden onderzocht en geoefend in de les.

Zo wordt een nieuwe generatie werknemers opgeleid tot onderzoekende, vernieuwende en goed gekwalificeerde vakmensen

die kunnen werken met de modernste en toekomstige ontwerp pakketten voor de maritieme techniek.

- Projectmanager Ronald Schörk,
schork@stc-r.nl / 010 44 86 000

- Teamleider SJB Nicole van Spronsen,
spronsen@stc-r.nl / 010 4486376



Na de presentatie kregen genodigden de kans het pakket zelf uit te proberen.

PLC Besturingstechniek in industriële (maritieme) toepassingen

Cursus voor het bedrijfsleven

In samenwerking met het maritieme bedrijfsleven start op 21 februari 2017 een opleiding waarbij de koppeling van besturingstechnologie naar technieken als hydrauliek en pneumatiek wordt gemaakt. Vaklieden met een werktuigbouwkundige achtergrond missen veelal de benodigde kennis van elektronica en besturingstechniek. In het maritieme bedrijfsleven klinkt al jaren de roep om meer en betere scholing van het technisch personeel. Voor deze scholingsvraag zijn contacten gelegd met het Da Vinci College en HBO Drechtsteden in Dordrecht en is vervolgens een opleiding ontwikkeld. De lessen worden straks gegeven in de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht.

Complexiteit hydraulische en electrotechnische systemen

Rolf Maliepaard, directeur bij De Waal Machinefabriek, heeft voor de opzet van de opleiding met veel scholen gesproken. "We wilden vooral een opleiding die aansluit op ons bedrijf. Opleidingen tot hydrauliekmonteurs sterven uit, ook op lagere technische scholen wordt bijna geen les meer gegeven in hydrauliek, terwijl het niet weg te denken is uit de maritieme sector. Roersystemen, luiken, kranen, deuren en winches aan boord van schepen of offshore units aan boord of aan de wal, overal vindt men hydraulische systemen. Met name de combinatie hydrauliek en elektrotechniek wordt in deze systemen steeds complexer, en het opleiden van personeel steeds moeilijker. Voor

veel systemen moeten het hydraulische deel en de elektronica volledig op elkaar zijn afgestemd. Het is daarom van essentieel belang dat beide disciplines weten hoe het werkt. De complexiteit zit hem in de opmars van elektronica en de uitbreiding van toepassingen door PLC's, apps en overig dataverkeer die met een alsmaar toenemende nauwkeurigheid moeten worden uitgevoerd.

Opleiding op maat voor MBO- en HBO-niveau

Na contacten met Peter Baldé van HBO Drechtsteden en een grote groep van hydraulisch- en elektrotechnische bedrijven, die hun beste monteurs ter beschikking hebben gesteld, werd samen met docent John Keulemans van het Da Vinci

College een opleiding op maat gemaakt. Het is een leerlijn die gaat van MBO tot aan HBO. "De ontwikkelingen gaan snel, vertelt John, soms is de techniek al weer verder ontwikkeld alvorens het in het onderwijs en de bedrijven wordt toegepast. We kijken dus in de bedrijven mee om zo aan te sluiten bij de praktijk". In de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht is alle benodigde apparatuur aanwezig voor de praktijklessen in de opleiding. Deelnemers aan de opleiding krijgen opdrachten uit de eigen praktijk en verbreden zo vooral hun kennis van het vak. Vanuit De Waal Machinefabriek gaan enkele werknemers de opleiding volgen; Rolf Maliepaard verwacht dat ook andere maritieme bedrijven in de Maritieme Delta aanhaken. "Qua innovatie loopt de maritieme sector in onze regio nog altijd voorop. Maar we mogen niet stilstaan, we moeten blijven innoveren om wereldwijd voorop te blijven lopen".

Cursusduur:

8 bijeenkomsten van 2,5 uur van 18.30 uur tot 21.00 uur. Start 21 februari 2017. Doorlooptijd ca. 4 maanden.

Kosten:

€ 1.150,- en boekengeld circa € 70,-

Adres:

De Duurzaamheidsfabriek, Maria Montessorilaan 50, 3311KW Dordrecht

Informatie en aanmelden:

via Peter Baldé; 06-83673457 of pbalde@hbodrechtsteden.nl www.hbodrechtsteden.nl.



John Keulemans (L) Peter Baldé (R) bij testomgeving hydrauliek De Waal Machinefabriek.

ROLF MALIEPAARD, ALGEMEEN DIRECTEUR DE WAAL BV

"de opleiding tot hydrauliek monteur sterft uit, terwijl hydrauliek niet weg te denken is in de maritieme sector."

Masterclass Our Oceans Challenge, donderdag 23 februari 2017

Speciale workshop editie

De wereldoceanen bedekken 71% van onze planeet en vormen de bron voor al het leven op aarde. Volgens het 'Mare Liberum' uitgangspunt behoren deze oceanen niemand toe en heeft iedereen vrije toegang tot de internationale wateren om te reizen, handel te drijven en haar ogenschijnlijk onuitputtelijke bronnen te gebruiken. Door toenemende bevolkingsdruk langs de kust en industriële activiteiten onder en op het water strijden steeds meer belanghebbenden om het gebruik van de oceanen. Belangrijke ecosystemen in de oceanen kunnen daardoor niet voldoende herstellen. De grootste uitdaging voor deze eeuw is de ontwikkeling van bedrijfsmodellen die tegelijkertijd bedrijfseconomische doelen nastreven en daarbij de leefbaarheid en biodiversiteit van de oceanen intact laten.

Our Oceans Challenge is een crowdsourcing initiatief van Nederlandse offshore-bedrijven die ervan uitgaan dat er volop kansen liggen in het balanceren van enerzijds bescherming van de oceanen en tegelijkertijd duurzaam en verantwoordelijk gebruik en exploitatie van de oceanen en haar natuurlijke bronnen. Er liggen uitdagingen op het gebied van afvalbeheersing, geluidshinder, duurzame exploitatie van natuurlijke bronnen uit de oceaan, big data en 'sustainable legacy'.

Dit initiatief roept op tot het versnellen van innovatieve duurzame ideeën om te komen tot nieuwe bedrijfsproposities. Via een open innovatie platform worden de meest

kansrijke ideeën klaargestoomd voor de markt onder professionele begeleiding en support van de aangesloten partners. In deze speciale Masterclass draait alles om The Ocean Challenge en dagen we studenten en young professionals uit om mee te denken en mee te doen!

Programma

- 17:00 Inloop met sandwiches en drankje
- 18:00 Aftrap masterclass
- 18:05 Introductie Luc Cuyvers, senior lecturer Ocean Management and Marine Policies bij Netherlands Maritime University and executive documentary producer
- 18:30 Workshop 'The Ocean Challenge'
- 20:00 Afronding en aansluitend borrel

Deze masterclass is een coproductie van YoungShip Rotterdam, de STC-Group, The Ocean Challenge, en is mede mogelijk gemaakt door het CIV Maritieme Techniek en Maritime Delta van Maritime by Holland. Met de masterclasses bevorderen we kennisuitwisseling tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheidsinstellingen.

Aanmelden

Deelname is gratis. Aanmelden per email is wel nodig: masterclass@stc-r.nl, met uw naam, bedrijfsnaam / naam studie, e-mailadres en telefoonnummer. 

Projectmanager Maurice Jansen, STC-Group,
m.jansen@stc-r.nl / 010 44 86 000

AGENDA

DONDERDAG 23 FEBRUARI

18.00-20.00 UUR

Masterclass en Workshop 'Our Oceans Challenge'

STC-Group, Lloydstraat 300 in Rotterdam
stc-group.nl/masterclasses

DONDERDAG 16 MAART

16.00-21.00 UUR

Open dag Da Vinci

davinci.nl/mbo/pendag

DONDERDAG 23 MAART

12.30-16.00 UUR

Toekomstconferentie competenties arbeidsmarkt

STC-Group, Lloydstraat 300 in Rotterdam
[Meer informatie >>>](#)

ZATERDAG 25 MAART

10.00-14.00 UUR

Open dag STC-Group

stc-group.nl/open-dagen/zaterdag-25-maart-2017

DONDERDAG 6 APRIL

16.00-20.00 UUR

Open dag Rotterdam Mainport University

stc-group.nl/open-dagen/donderdag-6-april-2017

