



Stichting NIOC

Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

MEER INFORMATIE?

Lector: Yolande Kolstee:
y.kolstee@kabk.nl
Assistent: Reba Wesdorp
Stagiaire: Mariana Kniveton
Event-coördinator Dirk Vis

ALGEMENE INFORMATIE KABK

Aan de Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten, Den Haag (KABK) leiden we studenten op tot zelfbewuste kunstenaars en ontwerpers, die door hun gedrevenheid, inhoudelijke diepgang en experimentele instelling een betekenisvolle inbreng hebben in hun discipline en de maatschappij. Kiezen voor de KABK betekent kiezen voor een toekomst in de wereld van kunst en cultuur. Wij bieden je heldere en actuele bachelor en master-programma's gericht op de ontwikkeling van jouw eigen, creatief talent. We besteden daarbij veel aandacht aan theorie ter versterking van de onderzoekende houding bij al onze studenten. Onze docenten, die in de beroepspraktijk vooraanstaande posities innemen, begeleiden je daarbij. Je kunt in onze vele, goed geoutilleerde werkplaatsen met alle denkbare media (traditionele tot aan de meest geavanceerd eigentijdse) aan de slag. Met al deze opgedane kennis en ervaring aan de KABK kun je straks als professionele kunstenaar of ontwerper aan de slag. De KABK vormt samen met het Koninklijk Conservatorium de Hogeschool der Kunsten Den Haag. Ook is er een nauwe samenwerking met de Academie der Kunsten van de Universiteit Leiden.

Koninklijke Academie
van Beeldende Kunsten
Prinsessegracht 4
2514 AN Den Haag
T 070 315 47 77
F 070 315 47 78

MORE INFORMATION?

Researcher/Lector: Yolande Kolstee:
y.kolstee@kabk.nl
Assistant: Reba Wesdorp
Intern: Mariana Kniveton
Event coordinator Dirk Vis

GENERAL INFORMATION KABK

The Royal Academy of Art (KABK) in The Hague prepares students to become self-aware artists and designers who make a significant contribution to their discipline and to society with their passion, profundity and experimental attitude. Choosing the KABK means choosing a future in the world of art and culture. We offer you clear, up-to-date bachelor and master programmes designed to develop your individual creative talent. We pay a lot of attention to theory as a support for the inquiring attitude of all our students. Tutors available to coach you occupy prominent positions in professional practice. You can experiment in our many, well-equipped workshops with every conceivable kind of technology — from traditional to the most advanced of today's media. After acquiring all this knowledge and experience at the KABK, you will be equipped to set out as a professional artist or designer. Together the KABK and the Royal Conservatoire constitute the University of the Arts in The Hague. There is also a close cooperation with the Academy for Creative and Performing Arts of Leiden University.

Royal Academy of Art
Prinsessegracht 4
2514 AN The Hague
T 070 315 47 77
F 070 315 47 78

LECTORAAT INNOVATIEVE VISUALISATIE- TECHNIEKEN

Research department
innovative visualisation
techniques



Koninklijke Academie
van Beeldende Kunsten

Den Haag

Royal Academy
of Art

The Hague

LECTORAAT INNOVATIEVE VISUALISATIE- TECHNIEKEN

Het lectoraat innovatieve visualisatie technieken [IVT] richt zich op het gebruik van innovatieve visualisatie technieken in het artistieke en culturele domein en de relevantie daarvan voor het hoger kunstonderwijs. Tegenwoordig lopen offline, online, mobile, virtueel en real-life door elkaar heen.

Het lectoraat IVT focust zich nadrukkelijk op het gebruik van nieuwe technieken in een museale context en heeft nauwe banden met het AR Lab van de Academie. Het AR Lab heeft contacten met allerlei internationale bedrijven, labs en kunstenaars die zich bezighouden met nieuwe visualisatie technieken. Daarnaast werkt het Lab samen met TU-Delft en de Media Technology afdeling van Universiteit Leiden. Het AR Lab maakt gebruik van werkplaatsfaciliteiten om bijvoorbeeld te werken met 3D-scans, 3D-printen en Augmented Reality. AR is niet

alleen het toevoegen van informatie maar ook een zelfstandig medium.

KABK Alumna Marina de Haas toont virtuele objecten die met film en analoge technieken niet mogelijk zijn. Middels een AR headset ervaar je het sterven van een virtuele mug. De stukjes zwermen om je heen naar boven, richting de virtuele hemel.

Vorig jaar verzorgde het lectoraat IVT vijf 'digi-borrels' om studenten en geïnteresseerde kennis te laten maken met de nieuwe apparatuur van de academie. Tijdens de bijeenkomsten ging het vooral om het digitaliseren van maakprocessen, bijvoorbeeld met een 3D printer. Onder innovatieve visualisatie technieken [IVT] worden ook deze nieuwe productiemethoden gerekend.

POSSIBILITIES FOR TEACHERS

- ♦ Work together with students on a project using digital visualisation techniques
- ♦ Write an article about this for AR[t] Magazine, published by the AR Lab
- ♦ Create a virtual artwork

POSSIBILITIES FOR STUDENTS

- ♦ Participate in the Smart Replica's project for Museum Boijmans Van Beuningen. Graphic Design department: Gerd Dumbar / Maaïke Roozenburg / Wim van Eck / Yolande Kolstee. Delft University of Technology also participates in this project, namely: Industrial Design department.
- ♦ Develop an artistic / design app
- ♦ Internships at various museums, where you assist museums in using digital visualization techniques to present their collection
- ♦ Write a thesis or paper

Discussion Topics at the research department IVT:

- ◊ Digital techniques should be part of the curriculum of every department, so students don't miss the connection with the world outside of the Academy
- ◊ Every student should, at least once, design something digitally
- ◊ Analogue art primarily sends out information (visitors look at a painting / audience listens to an opera) while digital art is more interactive (by adjusting as well as changing photo's and music etc.)
- ◊ Digitalisation within art education accommodates interaction and co-creation, and operates independently regardless of location or time. It enables for example, a virtual choir of 3500 people from 73 countries to sing a polyphonous music piece.
- ◊ Game developers are a new breed of artists Through digital techniques remediation and crossovers are made possible



Andere voorbeelden zijn:

- ◊ Augmented Reality (AR)
- ◊ 3D printing
- ◊ 3D scanning
- ◊ Interactieve installaties
- ◊ Applicaties (apps) voor iPhone / iPad of Android
- ◊ Lasersnijder toepassingen
- ◊ Computergestuurde freesmachines
- ◊ Computergestuurde textielbewerkingmachines (borduren, naaien, weven enz.)

In studiejaar 2012 - 2013 worden vier Pop-Up Galleries (heel korte tentoonstellingen) georganiseerd in samenwerking met het Studium Generale. Hierin wordt werk getoond dat studenten van verschillende opleidingen gemaakt hebben met augmented reality. Na afloop van het evenement is er een discussie en borrel. De eerste Pop-Up Galerie op 15 november 2012 was met studenten van Grafisch Ontwerpen. Er volgen nog Pop-Up Galleries met studenten Beeldende Kunst, Interactive Media Design en Fotografie.

Stellingen waarover binnen het lectoraat IVT nagedacht wordt:

- ◊ Digitale technieken moeten in het curriculum van iedere studierichting / opleiding anders missen studenten de aansluiting met wat er buiten de academie gaande is
- ◊ Elke student moet minstens een keer iets digitaal ontwerpen
- ◊ Analoge kunst is vooral een zender (publiek kijkt naar schilderij / luistert naar opera) en digitale kunst is meer interactief (aanpassen en veranderen van foto's en muziek enz.)
- ◊ Digitalisering binnen het kunstonderwijs zorgt voor interactie en co-creatie, en is locatie- en tijdsafhankelijk. Bijvoorbeeld een virtueel koor met 3500 mensen uit 73 landen die samen een meerstemmig koorstuk zingen
- ◊ Game-ontwikkelaars zijn een nieuw soort kunstenaars
- ◊ Remediatie en cross-overs zijn mogelijk door digitale technieken

MOGELIJKHEDEN VOOR DOCENTEN

- ◊ Een project realiseren met nieuwe technieken binnen hun eigen discipline
- ◊ Een artikel schrijven voor het tijdschrift van het AR Lab, AR[t] Magazine
- ◊ Een virtueel kunstwerk maken

MOGELIJKHEDEN VOOR STUDENTEN

- ◊ Meewerken aan het project Smart Replica's met Museum Boijmans Van Beuningen, afdeling Grafisch ontwerpen: Gert Dumbar, Studio Maaïke Roozenburg en Wim van Eck en Yolande Kolstee van het AR Lab. Ook de TU-Delft: faculteit Industrieel Ontwerpen is betrokken bij dit project.
- ◊ Artistieke of design-app ontwikkelen
- ◊ Eigen kunst of ontwerp project realiseren met nieuwe visualisatie technieken
- ◊ Stage lopen bij musea (of via het lectoraat) om hun collectie door middel van nieuwe technieken te ontsluiten/ tonen aan het publiek
- ◊ Scriptie of paper schrijven

RESEARCH DEPARTMENT INNOVATIVE VISUALISATION TECHNIQUES

The research department IVT focuses on the use of innovative visualisation techniques in the artistic and cultural domain and its relevance for higher art education. The emphasis lies on the application of innovative visualisation techniques in the museum field. Nowadays, offline, online, mobile, virtual and real-life have become more and more intertwined.

The research department IVT is closely tied to the Art Academy's AR Lab. The Lab has contacts at various international companies, labs and artists that are involved with new visualisation techniques. Additionally, the Lab also works together with Delft University of Technology and Leiden University's Media Technology department. The AR Lab utilizes advanced technology facilitated by the workshops, including 3D-printing and scanning

AR is not simply about adding information to objects; it is a medium in its own right. Fine Art alumna Marina de Haas shows virtual objects which cannot be generated through film or analogue techniques; a virtual mosquito dies and goes to heaven piece by piece. Whilst wearing an AR headset, these pieces seem to float up all around you.

Last year, the research department organised five so-called 'digi-drinks' for students, teachers and other interested parties. The goal was to

become more familiar with the equipment and digitalize development processes. The AR Lab considers novel production techniques, such as 3D printing, to be part of innovative visualisation techniques.

Other examples are:

- ◊ Augmented Reality (AR)
- ◊ 3D printing
- ◊ 3D scanning
- ◊ Interactive installations
- ◊ Writing applications (apps) for iPad / iPhone or Android
- ◊ Laser cutter applications
- ◊ Computer controlled milling equipment
- ◊ Computer controlled textile equipment (embroidery, sewing, weaving and more)

During the 2012 - 2013 study year, four Pop-Up Galleries, including drinks and discussion afterwards, are being organised in collaboration with Studium Generale. Here, works from students of different departments are on display. The first Pop-Up Gallery was held on 15 November 2012, and featured works from Graphic Design students. The upcoming Pop-Up Galleries will involve students from the departments of Fine Arts, Interactive Media Design and Photography.

