



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.

HOE ICT IS CMD?

Albert Sikkema
Miranda Valkenburg

NIOC
3 november 2004

Wie zijn wij?

- Albert Sikkema
 - hoofd afdeling Communication & Multimedia Design, Noordelijke Hogeschool Leeuwarden
 - tot 2001 lid van het HBO-I als hoofd opleiding Informatica (voorheen HIO)
- Miranda Valkenburg
 - hoofd Communicatie van de HBO-I stichting
 - coördinator propedeuse ICT Media Design (opleidingsvariant van Bedrijfskundige Informatica), Fontys Hogeschool Informatica in Eindhoven

Wat gaan we doen?

- CMD: waarom, wat en waar
- BaMa en de brede bachelors
- HBO-I en de bachelor of ICT
- Competenties en profielen
- Discussie a.d.h.v. stellingen

Waarom CMD?

- In 2000 croho-nummer voor CMD
- Aanleiding: de explosieve groei van internet + de groeiende vraag naar toepassingen van digitale media
- Om toepassingen voor nieuwe media en internet te bedenken en te maken zijn creatieve, inhoudelijke en organisatorische kennis en vaardigheden nodig
- CMD leidt studenten op die deze nieuwe toepassingen leren ontwikkelen, ontwerpen en invoeren

CMD = multidisciplinair

- Ontwerp en ict
 - CMD'ers ontwikkelen nieuwe (producten voor nieuwe) media
 - CMD'ers werken visueel en doelgroepgericht binnen het ict-domein
 - CMD'ers kijken naar de impact van ict op de samenleving en naar de invloed van ict op hoe mensen communiceren
- Marketing
 - Voorbeeld: een website is een *must*. Wie niet op het web te vinden is, bestaat niet. Internet heeft geleid tot nieuwe businessmodellen.
- Management en organisatie
 - Voorbeeld: ict en internet maken het eenvoudig om financiële diensten aan te bieden. Bedrijven verleggen hun markt of breiden hun aanbod uit.
- Ondernemerschap

CMD = een succes

- 2001: eerste hbo-opleiding CMD
- Nu: 6 croho-geregistreerde CMD-opleidingen
- CMD is populaire opleiding: in korte tijd groot marktaandeel
- Ook CMD-achtige opleidingsvarianten trekken veel studenten
- Dalende instroom hbo ict-opleidingen

Overzicht CMD-opleidingen

Hogeschool	Afdeling
Haagse Hogeschool	Sector Informatica
Noordelijke Hogeschool Leeuwarden	Instituut Techniek in samenwerking met het instituut Educatie & Communicatie
Avans Hogeschool Breda	Academie voor ICT en Management in samenwerking met de Academie voor Kunst en Vormgeving/ St. Joost
Hogeschool Zuyd	Faculteit Techniek. Euregionale samenwerking Katholieke Hogeschool te Genk, Fachhochschule te Aken en Hogeschool Zuyd te Heerlen
Hogeschool Rotterdam	Willem de Kooning Academie
Hogeschool van Amsterdam	Instituut voor Interactieve Media

Brede bachelors

- Sinds 2002 bachelor-masterstructuur (BaMa) in het hoger onderwijs in Nederland
- Februari 2003: HBO-raad adviseert beperkt aantal bachelorgraden:
 - Reden: transparantie
 - Consequentie: verschillende opleidingen leiden op tot eenzelfde bachelorgraad
 - Gevolg: BaMa leidt tot verbreding inhoud van de opleidingen
- 2002/2003: discussie over vorming brede bacheloropleidingen in de diverse sectoren hbo
- De ict-opleidingen zijn over diverse sectoren verdeeld
- 2003: position paper HBO-I > streven naar brede *Bachelor of ICT*

Bachelor of ICT

- De HBO-I stichting vertegenwoordigt de hbo ict-opleidingen in Nederland (BI, I, TI, IDM)
- Het HBO-I beschrijft het profiel van de brede Bachelor of ICT
- Het HBO-I wil vertegenwoordiger zijn van alle opleidingen die opleiden tot Bachelor of ICT
- Huidige opleidingen blijven herkenbaar binnen het profiel van de brede Bachelor of ICT

Competenties Bachelor of ICT

- **Analyseren** van processen en informatiestromen in hun onderlinge samenhang en de context van de omgeving
- **Adviseren** m.b.t. de herinrichting van processen en/of informatiestromen en voor een nieuw te ontwikkelen of aan te schaffen ict-systeem
- **Ontwerpen** van een ict-systeem op basis van analyse en specificaties
- **Realiseren** van een ict-systeem op basis van een functioneel en technisch ontwerp
- **Beheren**, invoeren, testen en onderhouden van ict-systemen

Profiel ict-opleidingen binnen de brede Bachelor of ICT

- **BI**: bedrijfsprocessen optimaliseren met behulp van ict
- **I**: ict-systemen ontwerpen, bouwen en implementeren
- **TI**: ict-systemen ontwerpen, bouwen en implementeren t.b.v. product- en productieautomatisering
- **IDM**: documentaire informatie verwerven, beheren, toegankelijk maken en beschikbaar stellen
- **CMD**: concepten ontwikkelen en ict-systemen ontwerpen en realiseren t.b.v. de communicatie tussen mensen, organisaties en bedrijven

Bachelor of CMD?

- Een deel van de CMD-opleidingen leidt op tot Bachelor of ICT, een ander deel tot Bachelor of Communication

Competenties Bachelor of Communication

- Oriënteren op en analyseren van onderwerpen en communicatieprocessen ten behoeve van respectievelijk de inhoud en werking van communicatieve producten
- Ontwikkelen en produceren van doelgroepgerichte communicatieproducten
- Beheersen en toepassen van communicatiecodes en communicatievormen, rekening houdend met regels en conventies
- Ontwikkelen en realiseren van een communicatieproces of –product
- Communiceren in een of meer vreemde talen

Bachelor of CMD?

- Een deel van de CMD-opleidingen leidt op tot Bachelor of ICT, een ander deel tot Bachelor of Communication
- Keuze is vaak ingegeven door de organisatie
- Het clusteroverleg CMD herkent zich onvoldoende in beide profielen en streeft naar een eigen bachelortitel: Bachelor of Multimedia
- CMD formuleert een eigen landelijk beroepsprofiel

CMD in Leeuwarden (1)

- CMD NHL kent aantal belangrijke beroepsrollen:
 - interaction designer
 - multimedia developer
 - multimedia consultant
 - content manager
- Daarnaast flankerende competenties op gebied van arbeidsorganisatie en persoonlijke en professionele ontwikkeling

CMD in Leeuwarden (2)

- Communicatie (boodschap) is leidend
- Ict is afgeleide activiteit
- CMD-opleidingen zijn jong > daardoor gemakkelijk vernieuwend onderwijs in te voeren
- In Leeuwarden competentiegericht en vraaggestuurd onderwijs met veel aandacht voor ondernemerschap in brede zin > beroep is modern en vraagt dat ook.

DISCUSSIE

HOE ICT IS CMD?

Stelling 1

Opleidingen die de titel Bachelor of ICT verstrekken, moeten lid zijn van het HBO-I en zich houden aan het door het HBO-I vastgestelde beroepsprofiel.

Stelling 2

Communicatie & Multimedia Design is een ict-opleiding.

Stelling 3

Het hbo zou moeten kiezen voor een algemene titel Bachelor zonder toevoegingen, omdat deze leiden tot verkokering.