



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.



Technologische innovatie in het bedrijfsleven in relatie tot technologische innovatie op scholen

R.R.A. Rapmund
PRESTO, Bunnik
NaBoNT, Den Haag

Inleiding

Nieuwe Technologieën zijn zowel noodzaak als kans, doel en middel tegelijkertijd. Integratie van nieuwe technologieën in het beroepsonderwijs vereist een specifieke aanpak.

De noodzaak om nieuwe technologieën in het beroepsonderwijs te integreren vereist meer dan het inlopen van een technologische achterstand. Het gaat om een feitelijke vernieuwing van het onderwijs zelf.

In de discussies over technologie en onderwijs domineert het voor de hand liggende gegeven dat het onderwijs in technologisch opzicht achter loopt bij het bedrijfsleven. Men heeft blijkbaar moeite de snelle technologische ontwikkelingen in de lespraktijk te integreren. Er is een gebrek aan adequaat lesmateriaal, apparatuur en up to date geschoolde docenten.

Wat zijn nieuwe technologieën?

In de productie- en procestechnologie gaat het om kennis en vaardigheden op het terrein van computergestuurde produkiesystemen in samenhang met computerondersteund ontwerpen en werkvoorbereiding.

Op het terrein van de telematica worden grenzen van afdelingen, organisaties en landen doorbroken en ontstaan elektronische netwerken als afspiegeling van nieuwe vormen van samenwerking in en tussen organisaties en disciplines.

Op het gebied van nieuwe materialen wordt de klassieke indeling in hout, metaal en steen onderuit gehaald door het verschijnen van materialen met eigenschappen 'op bestelling'. De vereiste functionaliteit, vroeg in het ontwerpproces vastgesteld, bepaald welk materiaal gebruikt gaat worden, waarbij de keuze bijna onbegrensd is.

Integratie nieuwe technologieën in onderwijsproces

De opgave nieuwe technologieën te integreren in het onderwijsproces is niet eenvoudig. Tegelijkertijd bevindt het beroepsonderwijs zich in een turbulente periode. Er zijn net omvangrijke schaalvergrotingsoperaties achter de rug en de volgende (maar nu meer vrijwillige) fusies staan al voor de deur. In het middelbaar beroepsonderwijs is daarbij ook integratie met het leerlingwezen en de volwasseneneducatie (naar inhoud, cultuur, procedures en systemen totaal verschillend) aan de orde.

Kansen nieuwe technologieën

Nieuwe technologieën bieden kansen. Zo leidt de integratie van nieuwe technologieën in de lessen leidt tot beter toegeruste afgestudeerden, die in de beroepspraktijk uit de voeten kunnen en die zelf weer kunnen bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de technologie.

Nieuwe technologieën bieden ook mogelijkheden om nieuwe leerwegen in te richten, als alternatief voor klassiek, frontaal onderwijs en voor nieuwe groepen studenten.

Slot

Nieuwe technologieën maken scholen aantrekkelijker voor studenten, nieuw en oud. In die zin zijn nieuwe technologieën een effectief marketingmiddel, zowel om aan te geven dat de school up to date is, als om het onderwijsproces zelf aantrekkelijker te maken.