

Verslag breakoutroom D: Data science en AI als opkomende competenties voor de toekomstig analist.

Samenvatting

- **Definities:** Data science richt zich op verzamelen en analyseren van data; AI gebruikt algoritmes ter ondersteuning of automatisering van diagnostiek.
- **Betrouwbaarheid & bias:** Validatie van AI is cruciaal; huidige betrouwbaarheid (~75%) is onvoldoende voor klinisch gebruik, streven is $\geq 95\%$.
- **Opleiding analisten:** Basisvaardigheden in data en AI zijn essentieel; diepgaande kennis is niet voor iedereen nodig.
- **Samenwerking:** Nauwere samenwerking tussen onderwijs, werkveld en onderzoek is noodzakelijk om aan te sluiten bij actuele ontwikkelingen.
- **Technische uitdaging:** Laboratoria variëren in infrastructuur en AI-toepassing; analisten missen vaak technische vaardigheden en kennis.
- **Toekomst:** Brede datavaardigheid voor analisten, met duidelijke rolverdeling tussen analisten en dataspecialisten.

Verslag

1. Begrip van Data Science en AI

Deelnemers hanteren verschillende definities, maar delen de kern: data science is analyserend en verklarend, AI handelend en ondersteunend in diagnostiek. AI biedt potentie voor snellere en nauwkeurigere diagnostiek, mits goed gevalideerd en vrij van bias. In sommige vakgebieden (zoals microbiologie) is toepassing nog beperkt door gebrek aan data en goedgekeurde tools.

2. Opleiding en Competenties

Consensus: iedere analist moet basiskennis hebben van data, statistiek en AI-bewustzijn, maar niet iedereen hoeft ook bio-informaticus te zijn. Essentieel zijn o.a. Excel, statistische interpretatie, herkennen van afwijkende data en ethisch gebruik van AI. Onderwijs verschuift naar competentie- en portfoliogerichte toetsing met diverse presentatievormen.

3. Samenwerking Onderwijs–Werkveld

Sterke wens tot intensievere samenwerking via gezamenlijke projecten, gastcolleges en stages. Werkveldgestuurde opdrachten kunnen zeer effectief en motiverend zijn. Beperkte stagecapaciteit en verschillen tussen laboratoria maken het lastig om één uniform competentieprofiel vast te stellen.

4. Technische Uitdagingen in Laboratoria

Laboratoria verschillen sterk in technische infrastructuur en de mate van AI-toepassing. Startende analisten missen vaak technische en programmeervaardigheden. Er ontstaat een duidelijke tweedeling tussen allround analisten en gespecialiseerde data/ICT-analisten. Validatie en monitoring van AI-algoritmes zijn nog onvoldoende ingebed.

5. Strategische- en toekomst-perspectieven

De rol van de biomedisch analist verandert door automatisering en AI. Datavaardigheden worden onmisbaar, maar specialistische data-analyse blijft belegd bij dataspecialisten. Interdisciplinaire samenwerking en voortdurende aanpassing van onderwijs en praktijk zijn essentieel om relevant te blijven.

Acties

- Samenwerking versterken tussen opleidingen door kennis en vaardigheden van verschillende opleidingen te combineren en gezamenlijk aan te bieden, laboratoria (gerichte praktijkopdrachten uitvoeren) en lectoraten.
- Minimale data- en AI-competenties voor studenten vaststellen.
- Onderwijs verrijken met praktijkprojecten, gastcolleges (niet alleen voor studenten maar ook voor medewerkers van het werkveld) en stages.
- Focus op statistiek, datavisualisatie en ethiek behouden.

- Verkennen van aparte opleidingsroutes voor technische/data-specialisten naast analisten.