

Computersimulatie en wiskundige modellen in het medisch onderwijs : het RL-computersimulatiesysteem

Citation for published version (APA):

Min, F. B. M. (1982). *Computersimulatie en wiskundige modellen in het medisch onderwijs : het RL-computersimulatiesysteem*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Rijksuniversiteit Limburg. <https://doi.org/10.26481/dis.19821217fm>

Document status and date:

Published: 01/01/1982

DOI:

[10.26481/dis.19821217fm](https://doi.org/10.26481/dis.19821217fm)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

STELLINGEN

1. Computersimulatie als vorm van computer assisted instruction (CAI) biedt een aantal duidelijke onderwijskundige voordelen boven andere vormen van CAI.
Dit proefschrift.
2. De groeiende interesse voor simulatiemethodes in het medisch onderwijs in combinatie met het toenemend gebruik van wiskundige modelvorming als methode van wetenschap, sterkt de verwachtingen omtrent de toepassing van computersimulatie gebaseerd op wiskundige modellen in het medisch onderwijs.
J.E. Randall, Microcomputers and physiological simulation, Addison-Wesley Publ. Comp. (1980).
Dit proefschrift.
3. Simulaties van fysiologische processen in het menselijk lichaam uitgevoerd als "Computer-controlled interactive manikins" zoals Harvey, Hera en Sim-One leggen voor een goed begrip te veel accent op oneigenlijke eigenschappen van de "Mannequin".
S. Abrahamson en P. Wallace, Using computer-controlled interactive manikins in medical education. Medical Teacher 2, 25 (1980).
4. Voortdurende aanpassing van een model is inherent aan wiskundige modelvorming als methode van wetenschap; computersimulaties t.b.v. het onderwijs kunnen echter uitstekend plaats vinden met goed gedefinieerde modellen die niet meer aan veranderingen onderhevig zijn.
5. Een kwalitatief goed computersimulatieprogramma t.b.v. het onderwijs komt niet tot stand zonder nauwe samenwerking tussen vakdocent en wiskundig modelontwerper.
6. CAI projecten kunnen pas tot volle ontplooiing komen in het onderwijs als er een op het onderwijs afgestemde beheersstructuur voor computer hard- en software is.
7. De rol van de nier bij de lange-termijn regulatie van de bloeddruk hangt niet exclusief samen met renale excretie van vocht en natrium zoals voorgesteld door Guyton en medewerkers; afferente zenuwen uit de nier spelen in diverse omstandigheden een belangrijker rol.
A.C. Guyton, Arterial pressure and hypertension. Saunders Philadelphia (1980).
R.E. Katholi, P.L. Whitlow, S.R. Winternitz and S. Oparil, Importance of the renal nerves in established two-kidney one clip Goldblatt hypertension. Hypertension 4, suppl.II, 166 (1982).
8. Voor een docent is het schrijven van een boek t.o.v. het schrijven van een computerprogramma alleen al aantrekkelijker vanwege een betere regeling van copyrights.
9. Als Marx op de doorbraak van computersimulatieprogramma's had moeten wachten om delen uit zijn werk te kunnen verklaren, waren wellicht bepaalde wetmatigheden beter begrepen maar niet zo wijd en zijd verspreid geraakt.
10. Oefeningen met tanks, straaljagers en raketten veroorzaken meer dan "de Arabieren" een immer stijgende olieprijs.