



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Maskless photolithography for rapid Organ-on-a-Chip prototyping and microvascular engineering

Kasi, D.G.

Citation

Kasi, D. G. (2025, December 11). *Maskless photolithography for rapid Organ-on-a-Chip prototyping and microvascular engineering*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4285618>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4285618>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Stellingen behorende bij het proefschrift getiteld:

“Maskless photolithography for rapid Organ-on-a-Chip prototyping and microvascular engineering”

1. Rapid prototyping and bioengineering methodologies can accelerate Organ-on-a-Chip and *in vitro* model development because of their "turnkey" properties and short turnaround times. — ***This thesis***

2. Hydrogel- and photopatterning enable controlled microvascular engineering and modification of existing chips. — ***This thesis***

3. In Organ-on-a-Chip development, reductionism and holism go hand-in-hand. — ***This thesis***

4. Photografting is a fast and additive 1-step photopatterning method that is more suitable for rapid patterning of large (soft) surface areas when compared to traditional 2-step subtractive photopatterning; it provides opportunities for the development of reference-free traction force microscopy substrates and faster photopatterning in general. — ***This thesis***

5. Employing animal cells (nonhuman cells) can be a valuable intermediate step for validating certain Organ-on-a-Chip technologies. — ***Szczepan W. Baran (2022). ALTEX***

6. Without further dissemination, adoption and valorization, Organs-on-Chips are at risk of becoming a niche experimental tool. — ***Charles G. Alver et al. (2024). Nature Communications***

7. Researchers will increasingly incorporate hybrid approaches to microvascular engineering where controlled engineering is combined with self-assembly. — ***Colleen O'Connor et al. (2022). Nature Reviews Materials***

8. Organ-on-a-Chip can contribute to the reduction of animal testing, but completely eliminating it is a different story. — ***Minne B. Heringa et al. (2020). ALTEX***

9. Wie denkt dat kennis duur is, weet niet wat domheid kost. — ***Alexander Rinnooy Kan (2010)***

Snijden in onderwijs en onderzoek om op korte termijn geld te besparen is geen goede zet en gaat in de toekomst voor grote problemen zorgen.

10. Scientific productivity is not equal to publishing. — ***Peter Higgs (2013)***

Publiceren is zonder enige twijfel een waardevol en essentieel onderdeel van onderzoek, maar we moeten ervoor waken dat het niet een doel op zich wordt.

11. Pursuing a PhD is like choosing the red pill instead of the blue pill: You stay in Wonderland and you will be shown how deep the rabbit hole goes. — ***Morpheus, The Matrix (1999)***

Een PhD traject is erg complex, voelt op sommige momenten onwerkelijk en men wordt gedurende het traject pas wakker en leert dan de echte waarheid kennen.

12. Niets is wat het lijkt, als je maar goed kijkt. — ***Cees Crone***

Resultaten kunnen op het eerste gezicht erg overtuigend en helder lijken, maar als je beter kijkt dan is verdere interpretatie vaak noodzakelijk.