

## Directionality of damage growth in fibre metal laminates and hybrid structures

Gupta, Mayank

**DOI**

[10.4233/uuid:8cc4134d-1456-45ea-b9f0-b023f7d39630](https://doi.org/10.4233/uuid:8cc4134d-1456-45ea-b9f0-b023f7d39630)

**Publication date**

2017

**Document Version**

Final published version

**Citation (APA)**

Gupta, M. (2017). *Directionality of damage growth in fibre metal laminates and hybrid structures*. [Dissertation (TU Delft), Delft University of Technology]. <https://doi.org/10.4233/uuid:8cc4134d-1456-45ea-b9f0-b023f7d39630>

**Important note**

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).  
Please check the document version above.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

**Takedown policy**

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.  
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**Propositions**  
accompanying the thesis

**Directionality of Damage Growth in Hybrid and FML Structures**  
by Mayank Gupta

1. Damage directionality in Fibre Metal Laminates is caused only by fibre bridging and laminate orthotropy.
2. Including  $T$ -stress in modelling the stress field only brings the model prediction and measurement close, but it does not provide any information on the damage directionality.
3. Crack turning is determined by local stress field.
4. Advances in big-data science shall end statistical methods of interpreting data.
5. Artificial intelligence will remain limited to slave applications because of its lacking in critical thinking.
6. A researcher benefits more from a well written article than science benefits from it.
7. Work permits and reservation systems epitomize social and human inequality.
8. Formal education restricts the natural inherent creativity of an individual.
9. Unquestioned adherence to rules and regulations leads to a gradual growth in fundamentalism.
10. The best way to gain new insights is to confuse your own mind with existing data.

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the supervisor Prof. dr. ir. R. Benedictus.

## **Stellingen**

Behorende bij het proefschrift

### **Directionality of Damage Growth in Hybrid and FML structures**

door Mayank Gupta

1. De schaderichting in vezelmetaallaminaten wordt alleen veroorzaakt door vezeloverbrugging en orthotropie van het laminaat.
2. Het meenemen van *T*-spanning in het modelleren van het spanningsveld brengt slechts de meting en de voorspelling van het model dichter bij elkaar. Het levert geen informatie over schaderichting.
3. Scheuraufbuiging wordt bepaald door het lokale spanningsveld.
4. Voortgang in *big-data* wetenschap zal een einde brengen aan statistische methodes om data te interpreteren.
5. Kunstmatige intelligentie zal beperkt blijven tot slaaftoepassingen, door zijn gebrek aan kritisch denkvermogen.
6. Een onderzoeker heeft meer voordeel van een goed geschreven academisch artikel dan dat de wetenschap ervan heeft.
7. Werkvergunningen en reservaatssystemen belichamen sociale en menselijke ongelijkheid.
8. Formeel onderwijs belemmert de natuurlijke inherente creativiteit van een individu.
9. Onbetwiste afhankelijkheid aan regels leidt tot een geleidelijke groei van fundamentalisme.
10. De beste manier om nieuwe inzichten te verkrijgen is om je eigen geest te verwarren met bestaande data.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotor, Prof. dr. ir. R. Benedictus