

Propositions

accompanying the dissertation

ENHANCED NANOSCALE CHARACTERIZATION OF TWO-DIMENSIONAL VAN DER WAALS MATERIALS

COMBINING ELECTRON ENERGY LOSS SPECTROSCOPY WITH MACHINE LEARNING

by

Abel Rutger BROKKELKAMP

1. There is still a plethora of information to be learned about layered materials.

This proposition pertains to this dissertation

2. *A priori* theoretical information about the properties of a specimen is crucial when performing TEM analysis

This proposition pertains to this dissertation

3. Multivariate techniques applied to STEM-EELS analyses are essential in the toolbox for the modern-day electron microscopist.

This proposition pertains to this dissertation

4. The EELS community would benefit from more active support for initiatives like eelsdb.eu, by collecting more high-quality monochromated EELS measurements

5. The choice of supervisor is the most important consideration for a successful PhD trajectory.

6. Having PhD candidates working together in teams instead of individually benefits their work as a whole.

7. There is an moral and ethical obligation for people with food security to abstain from the excessive consumption of animal-based products and avoiding them altogether.

8. Concerns about a lack of nutrition in veganism is simply a lack of information.

9. Only highlighting hypocrisy and misinformation is a self-gratifying passive endeavour, active effort to counteract these problems is required.

10. Jumping from an airplane in flight is an excellent method for stress release during the PhD trajectory as it makes you focus on the task at hand.

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the promoters dr. S. Conesa-Boj and prof. dr. L. Kuipers.

Stellingen

behorende bij het proefschrift

ENHANCED NANOSCALE CHARACTERIZATION OF TWO-DIMENSIONAL VAN DER WAALS MATERIALS

COMBINING ELECTRON ENERGY LOSS SPECTROSCOPY WITH MACHINE LEARNING

door

Abel Rutger BROKKELKAMP

1. Er is nog meer dan genoeg te leren over gelaagde materialen.
Deze stelling heeft betrekking op deze scriptie
2. *Voorafgaande* theoretische informatie over de eigenschappen van een monster is cruciaal bij het uitvoeren van TEM analyse.
Deze stelling heeft betrekking op deze scriptie
3. Multivariate technieken toegepast in STEM-EELS analyse zijn essentieel in the gereedschapskist van de hedendaagse elektronen microscopist.
Deze stelling heeft betrekking op deze scriptie
4. De EELS gemeenschap zou er baat bij hebben om initiatieven zoals eelsdb.eu actiever te ondersteunen door hoogwaardige monochromatische EELS-metingen toe te voegen.
5. Je keuze voor je begeleider is het belangrijkste aspect voor een succesvol PhD traject.
6. PhDs meer laten werken in teams in plaats van alleen zou hun algehele werk goed doen.
7. Er is een morele en ethische obligatie voor mensen met voedselveiligheid om afstand te doen van overmatige consumptie van dierlijke producten en ze volledig te vermijden.
8. Bezorgdheid over een tekort aan voedingsstoffen in veganisme is simpelweg een gebrek aan informatie.
9. Alleen benadrukken van hypocrisie en desinformatie is een zelfbevredigende inactieve inspanning, actieve inspanningen zijn nodig om deze problemen tegen te gaan.
10. Springen uit een vliegtuig is een uitstekende methode om stress tegen te gaan tijdens een PhD, omdat het je helpt te concentreren op de taak die voor je ligt.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotoren dr. S. Conesa-Boj en prof. dr. L. Kuipers .